

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO  
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO**

**EDUARDO NETTO ZANETTE**

**DETERMINANTES E IMPLICAÇÕES DE PRÁTICAS  
SOCIOAMBIENTAIS NA INDÚSTRIA CARBONÍFERA: UMA  
ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS AGENTES IMPACTADOS  
NA PERSPECTIVA TEÓRICA DO CAPITAL SOCIAL**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós- Graduação em  
Desenvolvimento Socioeconômico,  
da Universidade do Extremo Sul  
Catarinense, Unesc, para a  
obtenção do grau de Mestre em  
Desenvolvimento Socioeconômico.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Parodi  
Oliveira Camilo

Coorientador: Prof. Dr. Alcides  
Goularti Filho

**CRICIÚMA  
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Z28d      Zanette, Eduardo Netto.

Determinantes e implicações de práticas socioambientais na indústria carbonífera : uma análise das percepções dos agentes impactados na perspectiva teórica do capital social / Eduardo Netto Zanette. - 2019.

191 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, Criciúma, 2019.

Orientação: Sílvio Parodi Oliveira Camilo.

Coorientação: Alcides Goularti Filho.

1. Responsabilidade social da empresa. 2. Gestão ambiental. 3. Capital social. 4. Indústria carbonífera – Aspectos ambientais. 5. Desenvolvimento socioambiental. I. Título.

CDD 23. ed. 658.408

Biblioteca Eliziane de Lucca Alosilla – CRB 14/1101

Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC


**EDUARDO NETTO ZANETTE**

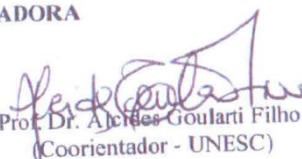
**DETERMINANTES E IMPLICAÇÕES DE PRÁTICAS  
SOCIOAMBIENTAIS NA INDÚSTRIA CARBONÍFERA: UMA  
ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS AGENTES IMPACTADOS NA  
PERSPECTIVA TEÓRICA DO CAPITAL SOCIAL.**


Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade do Extremo Sul Catarinense.


Criciúma, 27 de março de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof. Dr. Silvio Parodi Oliveira Camilo  
(Orientador - UNESC)

  
Prof. Dr. Aécio Goularti Filho  
(Coorientador - UNESC)

  
Prof.ª Dr.ª Anete Alberton  
(Membro - UNIVALI)

  
Prof. Dr. Miguelangelo Gianezi  
(Membro - UNESC)

  
Prof.ª Dr.ª Melissa Watanabe  
(Membro Suplente - UNESC)

  
Eduardo Netto Zanette  
Mestrando

  
Prof. Dr. João Henrique Zanelatto  
Coordenador Adjunto do PPGDS  
UNESC



Dedico este trabalho a minha família. Meu pai, Valcir, minha mãe Elisa, meu irmão Fernando e minha irmã Luiza.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por abençoar o meu caminho durante esse trabalho. Agradeço ainda a Deus por ter colocado em minha vida pessoas tão especiais, como meu pai Valcir, meu irmão Fernando e minha irmã Luiza, que apesar de todas as dificuldades encontradas ao longo dessa trajetória, me ofereceram apoio e carinho durante essa etapa decisiva da minha vida acadêmica.

Meu eterno agradecimento à minha mãe Elisa por todo apoio e incentivo na realização dessa dissertação, a qual foi de suma importância para chegar ao final dessa caminhada.

Agradeço à minha namorada Beatriz por todo o incentivo na fase final de realização deste trabalho. Meu muito obrigado por preparar cafés, ouvir minhas reclamações e me incentivar a seguir em frente.

Um agradecimento especial a Carbonífera Catarinense e a COPELMI, em especial a seus profissionais que através de suas contribuições foram de suma importância para a realização deste trabalho. Meu muito obrigado ao Sr. Adão Fontoura Franco, presidente da Associação de moradores do bairro São José e a Sra. Maria Aparecida Benincá, presidente da Associação Anjos Mineiros, por me receberem sempre com simpatia e educação.

Agradeço a todos os professores que contribuíram com a minha trajetória acadêmica, em especial ao professor Dr. Sílvio Parodi Oliveira Camilo, por exigir de mim muito mais do que eu imaginava ser capaz de fazer. Expresso minha gratidão por dividir seu conhecimento, o seu tempo e a sua experiência.

Agradeço ao professor Dr. Alcides Goulart Filho, por compartilhar o seu conhecimento e ser um incentivador durante minha jornada.

Expresso meus agradecimentos aos avaliadores, professor Dr. Miguelangelo Gianezi, Membro – PPGDS/UNESC e a professora Dra. Anete Alberton, da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), que aceitaram o desafio de avaliarem este trabalho.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade do Extremo Sul Catarinense, na pessoa da coordenadora professora Dra. Melissa Watanabe e todos os demais professores, pelos ensinamentos e experiências proporcionadas.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização e conclusão dessa jornada. A todos, meus sinceros agradecimentos.





“Quando recebemos um  
ensinamento, devemos recebê-lo  
como um valioso presente e não  
como uma dura tarefa. Eis aqui a  
diferença que transcende”.

Albert Einstein



## RESUMO

Na contemporaneidade do contexto brasileiro, evidenciam-se cobranças da sociedade para que empresas desenvolvam suas atividades de forma responsável nos âmbitos social e ambiental. O realinhamento de estratégias organizacionais em uma economia mais participativa e engajada na problemática socioambiental passou a receber atenção. Na indústria da mineração do carvão o debate é ainda mais eminente, pela relevância do carvão na matriz energética nacional e, também, pelos relevantes impactos ambientais gerados por essa atividade minerária. A responsabilidade social corporativa e a gestão ambiental das organizações se revelam importantes instrumentos gerenciais para prestarem contribuições à sociedade, atenuando, assim, os impactos decorrentes de suas atividades. Nessas complexas relações econômicas, o capital social constituído por práticas mitigadoras desses impactos pode gerar benefícios mútuos por meio do estabelecimento de redes, efeitos de reciprocidade, cooperação, normas protetivas e confiança. Ante a este contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas do Sul de Santa Catarina (SC) e do Rio Grande do Sul (RS) na percepção de gestores das empresas e de instituições diretamente impactados por estas ações, sob a perspectiva do capital social. A pesquisa configura-se como empírica e está amparada por uma abordagem qualitativa descritiva, utilizando-se de análise documental e entrevista como técnica de coleta de dados. Do ponto de vista da estratégia da investigação, a mesma se constitui de um estudo de caso. Foram entrevistados gestores de duas empresas nacionais e de capital privado, com destaque na sua área econômica em SC e RS, respectivamente: Carbonífera Catarinense Ltda e Copelmi Mineração Ltda. Ambas as empresas divulgam suas práticas socioambientais por meio de seus *websites*. E, foram entrevistados gestores de duas instituições beneficiadas pelas ações das respectivas carboníferas, que caracterizam a responsabilidade socioambiental, relacionadas à teorias do capital social. O referencial teórico abrange a responsabilidade social corporativa, responsabilidade socioambiental e capital social. Os resultados obtidos demonstraram evidências empíricas de práticas e ações socioambientais no âmbito das empresas carboníferas e a existência de redes de relacionamento entre as mesmas e as instituições impactadas, com foco na reciprocidade. As principais práticas realizadas ocorrem na esfera social e estão associadas diretamente com a região em que as minas estavam instaladas. Observou-se que, na percepção dos

gestores das carboníferas, as práticas socioambientais promovidas pelas empresas estão associadas a busca por uma melhor imagem perante as comunidades as quais estão inseridas e ao desenvolvimento das localidades onde as minas estão estabelecidas. Por outro lado, vislumbrou-se que, na percepção dos gestores das instituições impactadas, as carboníferas realizam ações de filantropia com o intuito contributivo e na promoção do desenvolvimento das comunidades.

**Palavras-Chave:** Responsabilidade Social Corporativa, Ações Socioambientais, Capital Social, Indústria Carbonífera.

## **ABSTRACT**

In the Brazilian contemporaneous context, there is evidence of society's demands for companies to carry out their activities in a responsible manner in the social and environmental spheres. The redraw of organizational strategies began to receive attention in an economy more participative and engaged in the socio-environmental issues. In the coal mining industry, the debate is even more eminent because of the relevance of coal in the national energy matrix and the significant environmental impacts generated by the mining activity. Corporate social responsibility and the environmental management of organizations are important management tools to contribute to society, thus reducing the impacts of their activities. In these complex economic relations, the social capital constituted by practices mitigating these impacts can generate mutual benefits through the establishment of networks, effects of reciprocity, cooperation, protective norms, and trust. In this context, the present study aims to analyze the determinants of socio-environmental practices of coal companies in the South of Santa Catarina (SC) and Rio Grande do Sul (RS) in the perceptions of company managers and institutions by these actions, under the perspective of social capital. The research is empirical and is supported by a descriptive qualitative approach, using documentary analysis and interview as a data collection technique. From the point of view of the research strategy, it consists of a multicase study. Were interviewed managers from two national and private capital companies, with importance on their economic area in SC and RS, respectively: Copelmi Mineração Ltda and Carbonífera Catarinense Ltda. Both companies disclose their social and environmental practices through their websites. Managers of two institutions that benefited by the actions of the respective coal companies, which characterize socio-environmental responsibility, related to theories of social capital. The theoretical framework covers corporate social responsibility, socio-environmental responsibility and social capital. The results obtained demonstrated empirical evidence of the existence of socio-environmental practices and actions within the framework of coal companies and the existence of networks of relationships between them and impacted institutions, focusing on reciprocity. The main practices carried out occur in the social sphere and are directly associated with the region in which the mines were installed. It was observed that, in the managers' perception, the socio-environmental practices developed by the coal companies are

associated with seeking a better image in the communities that they are inserted and the development of the localities where the mines are established. On the other hand, it was observed that in the impacted managers perception, the coal producers carry out philanthropic actions with the aim of contributing and promoting the development of the communities.

**Keywords:** Corporate Social Responsibility, Socio-environmental Actions, Social Capital, Carboniferous Industry.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Gestão Ambiental Empresarial - Influências .....	47
Figura 2 - Reservas mundiais de carvão mineral – Ano base - 2007 (em milhões de toneladas).....	72
Figura 3 – Oferta Interna de Energia Elétrica–Brasil. Ano base: 2017.	75
Figura 4 – Design da Pesquisa .....	81
Figura 5 - Mapa de localização da Região Carbonífera Catarinense ....	95
Figura 6- Mapa de Jazidas Carboníferas – 1925-1926.....	99





## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Reserva e Produção Mundial de Carvão Mineral: ano base - 2015 .....	73
Tabela 2- A capacidade de geração térmica por região no mundo (GW) .....	74



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Recorte de publicações sobre Responsabilidade Social Corporativa no cenário nacional.....	62
Quadro 2 – Panorama simplificado de publicações sobre Capital Social e Responsabilidade Socioambiental no cenário nacional .....	65
Quadro 3 – Recorte de publicações internacionais sobre Capital Social e Responsabilidade Socioambiental.....	67
Quadro 4– Caracterização no estudo das Empresas e Entrevistados.....	86
Quadro 5– Matriz do Capital Social.....	90
Quadro 6– Mapa da organização da entrevista semiestruturada .....	111
Quadro 7– Perfil dos Entrevistados.....	114
Quadro 8 – Principais projetos socioambientais identificados na CARB 1.....	119
Quadro 9– Principais projetos socioambientais identificados na CARB 2 .....	120
Quadro 10 – Principais motivações.....	129
Quadro 11 – Mapa da organização da entrevista semiestruturada com gestores.....	189
Quadro 12 – Entrevista Semiestruturada.....	190



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCM	Associação Brasileira do Carvão Mineral
ACIEC	Associação Catarinense da Indústria de Extração do Carvão
ACP	Ação Civil Pública
AMREC	Associação dos Municípios da Região Carbonífera
BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCL	Carbonífera Catarinense Ltda
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
CM	Código de Mineração
CML	Copelmi Mineração Ltda
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
CTSATC	Centro Tecnológico SATC
DACM	Departamento Autonomo do Carvão Mineral
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FATMA	Fundação do Meio Ambiente
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
GTA	Grupo Técnico de Assessoramento
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MME	Ministério de Minas e Energia
MPF	Ministério Público Federal

NMA	Núcleo de Meio Ambiente
NRM	Normas Reguladoras de Mineração
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PNB	Produto Nacional Bruto
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRAD	Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas
RIMA	Relatório do Impacto Ambiental
RS	Rio Grande do Sul
RSA	Responsabilidade Socioambiental
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
SATC	Sociedade de Assistência aos Trabalhadores do Carvão
SC	Santa Catarina
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIECESC	Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TJSC	Tribunal de Justiça de Santa Catarina
TRF	Tribunal Regional Federal
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA .....	25
1.2 OBJETIVOS .....	30
<b>1.2.2 Objetivo Geral .....</b>	<b>30</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>30</b>
1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	31
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	34
<b>2 O DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL E A TEORIA DO CAPITAL SOCIAL.....</b>	<b>36</b>
2.1 DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL .....	36
<b>2.1.1 Responsabilidade Social Corporativa.....</b>	<b>41</b>
<b>2.1.2 Gestão Ambiental nas Empresas.....</b>	<b>47</b>
2.2 CAPITAL SOCIAL.....	49
<b>2.2.1 O Capital Social no Mercado de Trocas Simbólicas .....</b>	<b>54</b>
<b>2.2.2 O Capital Social Gerador do Capital Humano.....</b>	<b>55</b>
<b>2.2.3 O Capital Social e a Comunidade Cívica .....</b>	<b>56</b>
<b>2.2.4 As Dimensões do Capital Social .....</b>	<b>57</b>
2.3 INTEGRAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL AO CAPITAL SOCIAL .....	61
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE MINERÁRIA.....</b>	<b>71</b>
3.1 BREVE ANÁLISE DO CARVÃO MINERAL NO BRASIL E NO MUNDO.....	71
3.2 ASPECTOS ECONÔMICOS E A LEGISLAÇÃO DA ATIVIDADE MINERÁRIA .....	76
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>80</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	80
4.2 DEFINIÇÃO DO CASO E O PERÍODO DE ESTUDO .....	84
<b>4.2.1 Seleção dos Casos .....</b>	<b>85</b>
<b>4.2.2 Perfil dos Casos.....</b>	<b>87</b>
<b>4.2.3 Período do Estudo de Caso .....</b>	<b>87</b>
4.3 TÉCNICAS PARA COLETAS DE DADOS.....	87
<b>5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>92</b>
5.1 O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DE CARVÃO MINERAL EM SANTA CATARINA E NO RIO GRANDE DO SUL.....	93
<b>5.1.1 O Carvão Mineral em Santa Catarina .....</b>	<b>95</b>
<b>5.1.2 A Exploração do Carvão Mineral no Rio Grande do Sul..</b>	<b>103</b>
5.2 AS EMPRESAS DE MINERAÇÃO EM ESTUDO .....	108
<b>5.2.1 Empresa Copelmi Mineração Ltda.....</b>	<b>108</b>

<b>5.2.2 Carbonífera Catarinense Ltda.....</b>	<b>109</b>
<b>5.3 ANÁLISE DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DAS EMPRESAS CARBONÍFERAS NA PERSPECTIVA DE GESTORES E NA RELAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL .....</b>	<b>110</b>
<b>5.3.1 Perfil dos Gestores: das empresas mineradoras e das instituições impactadas.....</b>	<b>112</b>
<b>5.3.2 Identificação e Caracterização das Práticas Socioambientais.....</b>	<b>115</b>
<b>5.3.3 Impactos e Resultados das Ações Socioambientais na Comunidade.....</b>	<b>136</b>
<b>5.3.4 Relações em Rede: Possibilidades de Mudanças para Potencializar as Ações Socioambientais.....</b>	<b>150</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>164</b>
<b>5.1 LIMITES DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>166</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>168</b>
<b>APENDICE A.....</b>	<b>189</b>
<b>APENDICE B.....</b>	<b>190</b>



# 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentam-se inicialmente o tema, o problema e a questão de pesquisa, seguidos do objetivo geral, objetivos específicos, justificativa e relevância da pesquisa. Finaliza-se descrevendo a estrutura do trabalho.

## 1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

A sociedade contemporânea tem vivenciado movimentos locais, nacionais e internacionais de preocupação com as problemáticas socioambientais. Ocasionalmente, em sua maioria, pela intervenção do homem, pela constatação de possibilidade de desequilíbrio ecológico e de vida do planeta, a problemática tem conquistado amplo espaço no meio acadêmico, como afirmam Silva, Reis e Amâncio (2011). Este movimento é perceptível em diversos campos de atuação, no âmbito da educação, prestação de serviços e produção de bens de consumo, entre outros.

No cenário de economia globalizada, movida pela lógica do mercado e do lucro imediato, observam-se estratégias que expressam a preocupação das organizações com foco numa economia diferenciada, mais participativa e engajada, buscando desenvolver práticas sociais e ambientalmente saudáveis. Os conceitos de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e Responsabilidade Socioambiental (RSA) emergem na busca em incorporar uma resposta a essas demandas efetivas (SILVA; REIS; AMÂNCIO, 2011).

Evidentemente, as estratégias adotadas pelas empresas caracterizam implicitamente em legitimar-se perante a sociedade, no âmbito da responsabilidade social e ambiental, e inferem em manter ou ampliar sua reputação no mercado de empresas social e ecologicamente corretas. Para Barbieri (2012) e Tinoco (2010), a responsabilidade ambiental no âmbito da gestão é um sistema de natureza organizacional, caracterizado por diretrizes, atividades administrativas e operacionais, que promovam o controle sobre o impacto ambiental da atividade produtiva. Assim, tem o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer evitando, reduzindo ou eliminando os impactos causados pelas ações do homem sobre o ambiente de vida, quer visando à promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Portanto, a responsabilidade ambiental é um conjunto de atitudes individuais, coletivas ou empresariais que visam o desenvolvimento sustentável do

meio ambiente. Para Tashizawa (2017, p. 6), a gestão ambiental é um importante instrumento gerencial “para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações, qualquer que seja seu segmento econômico”.

O conceito de responsabilidade social corporativa “deve expressar compromisso com a adoção e difusão de valores, conduta e procedimentos que induzam e estimulem o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais”, segundo Tashizawa (2017, p. 68), de forma que promovam “a preservação e melhoria da qualidade de vida da sociedade do ponto de vista ético, social e ambiental”. Ou seja, a RSC é vista não apenas como um conceito, mas também como um valor pessoal e coletivo, que reflete nas ações de uma empresa, tanto de seus dirigentes como de seus funcionários (PONCHIROLLI, 2014). As estratégias organizacionais estão vinculadas às políticas adotadas, os programas e projetos desenvolvidos em favor do bem comum, usualmente na forma de filantropia e cidadania empresarial. Com o intuito de promover o envolvimento mais ativo e participativo dos sujeitos, buscando atender as necessidades dos colaboradores e do público externo.

A expansão da consciência coletiva em relação ao meio ambiente, a complexidade das demandas sociais que a comunidade repassa às organizações, induzem um novo posicionamento por parte de empresários e executivos, frente a tais questões (TACHIZAWA; POZO, 2009). Caracteriza, portanto, a responsabilidade socioambiental vinculada a ações que promovem a preservação do ambiente com foco na sustentabilidade e desenvolvimento com qualidade de vida. A complexidade do tema apresenta-se desafiadora e, a sua superação implica no alinhamento de iniciativas, integração e socialização de políticas e práticas, aliado ao posicionamento estratégico das organizações que buscam, continuamente, a eficiência econômica em face das incertezas do mercado globalizado.

Neste contexto, o capital social das instituições e comunidades, conceituado por Bourdieu (1998) como o conjunto de recursos reais ou potenciais, vinculados a uma rede de relações de interconhecimento e reconhecimento, passíveis de serem percebidas pelos pares, indica ganhos de eficiência coletiva e coesão dos grupos. Contribui na promoção do desenvolvimento econômico, no fortalecimento da solidariedade comunitária, pelas expectativas de reciprocidade e aplicação das normas sociais. Como afirma Putnam (1993), a partir dos estudos realizados sobre a sociedade italiana, as diferenças entre desempenho institucional e desenvolvimento das regiões analisadas no

Norte e Sul da Itália estavam relacionadas com maior presença de capital social.

A tríade – redes, normas e confiança – são os traços da vida social que constituem o capital social, definido por Putnam (1995). São recursos integrantes das relações sociais e facilitadores da promoção de ações em busca de objetivos comuns aos sujeitos envolvidos. Observados na reciprocidade, confiança, normas, relações de associação e cooperação, entre as comunidades, associações, cooperativas, clubes, setores empresariais, entre outros, que promovem ações baseadas no altruísmo em curto prazo e objetivos em longo prazo, possibilitando a obtenção de proveitos econômicos, políticos e sociais. Entretanto, historicamente, diferentes manifestações de capital social possibilitaram a reflexão de que “não podemos supor que esse capital tem que ser algo bom sempre e em toda parte” (PUTNAM, 2003, p. 15).

Para Ferrarezi (2003, p. 7), “o marco teórico de capital social está em construção e a relação macro e micro não se encontra resolvida em termos conceituais”. Do argumento fundamentado nas consequências do social sobre a economia, dos efeitos secundários que derivam da interação das redes sociais e não de ações individuais dos sujeitos na busca de interesse próprio, ainda não há consenso sobre a forma como os diferentes mecanismos sociais produzem efeitos agregados sobre a economia, política e sociedade. Da mesma forma, é relevante compreender como a responsabilidade socioambiental, caracterizada em valor pessoal e coletivo, que reflete nas ações de uma empresa ou comunidade, no âmbito das ações sociais e ambientais, pode promover o capital social.

Como cita Tachizawa (2017, p. 27), as organizações buscam soluções para crises relacionadas aos novos tempos que se caracterizam por “uma rígida postura dos clientes, voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, com boa imagem institucional no mercado, e que atuem de forma ecologicamente responsável”. Essas preocupações emergem na sociedade contemporânea, nos diversos setores econômicos, sociais e políticos, em especial no âmbito das indústrias minerárias, decorrente de maior rigor da legislação ambiental, da conscientização sobre a importância da prevenção de dano, da recuperação e proteção do meio ambiente.

A indústria de extração do carvão mineral está intrinsecamente associada a interferências e alterações das características ambientais da região explorada. A importância da atividade mineral, tanto para a geração de energia elétrica, como para a siderurgia, seja do ponto de vista estratégico, econômico ou social, tem caráter de utilidade pública.

Entretanto, o processo de mineração pode originar graves problemas ambientais durante a extração, beneficiamento ou queima do carvão.

As jazidas e as minas tem características próprias, que afloram com rigidez de localização, são finitas e possuem alto grau de investimento e de incerteza na exploração e viabilidade econômica, segundo Ronquim Filho (2012). Historicamente, a exploração do carvão em SC e no RS passou por várias fases de desenvolvimento nos serviços de lavra e beneficiamento, da metodologia manual de extração à mecanização das minas. A ausência de requisitos legais ambientais, aplicáveis às atividades produtivas nas diversas áreas da economia, resultou na visão utilitária e econômica da exploração mineral. No âmbito da mineração do carvão, até início da década de 1990, a forma como ocorria a exploração do minério não seguia rígidos controles ambientais e acarretaram grandes passivos ambientais. Em SC a intervenção em Ação Civil Pública (ACP), proposta pelo Ministério Público Federal (MPF) em 1993, penalizou as empresas carboníferas e a união pelos danos ambientais da mineração do carvão com desdobramentos que incluem a execução e acompanhamento dos Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Desde então, medidas têm sido adotadas visando à redução de danos ambientais e sociais nos espaços onde estas empresas estão inseridas.

A evolução da legislação ambiental nas diversas esferas públicas, federal, estadual e municipal, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), os Códigos de Mineração (CM), entre outros, trazem mecanismos para proteger a mineração e sujeitar as propriedades particulares ao desenvolvimento industrial-mineral (FREIRE, 2007). Enfatiza-se a importância da prevenção de dano, tão importante quanto à recuperação do meio ambiente, para que não ocorram prejuízos que muitas vezes são irreversíveis e irreparáveis. O processo de recuperação da área degradada, relevante como recurso de minimização e proteção do meio ambiente, é responsabilidade da pessoa jurídica licenciada.

Para Fernandes e Sampaio (2008, p. 87) “a problemática socioambiental postula uma mudança de paradigma que tem como base de sustentação uma racionalidade alternativa aos grandes conflitos da sociedade moderna”. Esses conflitos são traduzidos e resumidos na difícil relação entre preservação ambiental e desenvolvimento econômico. Neste contexto, as áreas econômicas que se utilizam do uso dos recursos naturais, como a mineração, têm os problemas socioambientais potencializados pela particularidade de explorar o minério, manter rígidos controles ambientais, reduzir os passivos ambientais, minimizar os riscos de investimento e, principalmente,

contribuir na promoção do desenvolvimento local, atendendo as exigências do mercado e das comunidades onde está inserida a atividade minerária. Fernandes e Sampaio (2008, p. 87) afirmam que, a necessária “mudança de paradigma está no fato de inserir a sustentabilidade socioambiental como pré-requisito do desenvolvimento”.

Nos municípios onde está inserida, a mineração de carvão, considerada como atividade econômica importante na matriz energética brasileira, contribui no desenvolvimento socioeconômico. Citando a região carbonífera de Santa Catarina (SC), o desenvolvimento em torno da economia do carvão iniciou no final do século XIX com o processo de povoamento e colonização europeia (CAROLA, 2004). No Rio Grande do Sul (RS), a história do carvão mineral iniciou no final do século XVIII (GOMES, 2002). As marcas dessa identidade são facilmente perceptíveis nos mais variados espaços das cidades (ZANELATTO *et al.*, 2011).

A importância do carvão mineral na matriz energética é evidenciada do ponto de vista estratégico, econômico e social. Além disso, a exploração dos recursos naturais é condicionante para a sobrevivência dos integrantes desta e das futuras sociedades e deve estar conciliada com o direito à qualidade do ambiente de vida. No âmbito da mineração do carvão na região sul do Brasil, é relevante identificar quais estratégias organizacionais estão relacionadas à redução dos danos ambientes decorrentes da atividade minerária, programas e projetos desenvolvidos em benefício da comunidade onde as empresas atuam.

Na atualidade, muitas organizações de médio e grande porte realizam e mantêm projetos sociais e ambientais. Silva, Reis e Amâncio (2011, p. 154) destacam alguns elementos impulsionadores das estratégias empresariais no âmbito da responsabilidade socioambiental: a evolução da legislação ambiental que normatiza as atividades empresariais no uso de recursos naturais e serviços ambientais; a maior cobrança dos indivíduos na redução e compensação dos impactos causados pelas empresas na sua atividade econômica; a busca de minimização dos riscos aos investidores; “e pelo próprio mercado, já que as questões ambientais se tornaram importantes para a competitividade das organizações”.

Por este motivo, a identificação das práticas socioambientais e as razões pelas quais as empresas as realizam, sejam elas obrigatórias ou voluntárias, é relevante para compreender as motivações dessas práticas na percepção dos agentes impactados - gestores de carboníferas e gestores de instituições impactadas por essas práticas. As ações de filantropia e as ações sociais diretas com a comunidade são as

dimensões iniciais que caracterizam a RSC, segundo Ponchirolli (2014). Nessas ações, emerge o que Putnam (1993; 1995) define como capital social, na representação dos traços da vida social e afirma que a reciprocidade generalizada gera vultoso capital social. Para Nahapiet e Ghoshal (1998), o capital social se constitui a partir de estruturas presentes num determinado ambiente, nos relacionamentos entre os indivíduos e nos interesses comuns entre eles. Assim, as ações integradas, as redes de confiança estabelecidas, as normas acordadas e o foco em objetivos comuns ampliam a cooperação e a reciprocidade que podem melhorar a eficiência da sociedade.

Nesse contexto, compreender determinantes de práticas sociambientais a partir de ações das empresas carboníferas, na concepção teórica de capital social, direcionou a presente pesquisa. Mostra-se relevante investigar as motivações, as percepções, os interesses e as necessidades que subsidiam o posicionamento das organizações nesse âmbito, correlacionados com percepção dos gestores de instituições impactadas pela ação da atividade minerária.

Assim, propõem-se as seguintes questões como norteadoras ao desenvolvimento do estudo:

- Quais os fatores determinantes para práticas socioambientais de gestores de empresas do setor carbonífero em SC e no RS?
- Quais as percepções de gestores de instituições diretamente impactados por essas práticas?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.2 Objetivo Geral

Analisar determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas do Sul de Santa Catarina (SC) e do Rio Grande do Sul (RS) na percepção de gestores das empresas e de instituições diretamente impactados por estas ações, sob a perspectiva do capital social.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o contexto histórico da mineração de carvão no Brasil e na região sul;
- Identificar práticas associadas à responsabilidade socioambiental de empresas carboníferas dos estados de SC e RS;

- Averiguar as motivações das ações de responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas na percepção de gestores;
- Averiguar as percepções de gestores de instituições beneficiadas pelas ações socioambientais das empresas carboníferas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Como atividade econômica, importante na matriz energética brasileira, a indústria da extração de carvão mineral é o segmento produtivo que tem a concepção de uso temporal e/ou transitório do solo. Para que ocorra a efetiva extração mineral, o empreendimento minerário provoca a intervenção e alteração das características ambientais da região explorada, que podem gerar conflitos e um conjunto de efeitos não desejados, nomeados de externalidades. Em decorrências dos distúrbios exploratórios ocorridos no passado, observa-se a degradação de grandes áreas ao final da exploração.

Entretanto, na atualidade, observam-se iniciativas organizacionais com o intuito de adequar as suas práticas às novas demandas da sociedade contemporânea e consolidar seu posicionamento sustentável. Assim, empresas carboníferas de SC e RS, estados com maior incidência do carvão mineral no Brasil, vêm se preocupando cada vez mais com as questões socioambientais, decorrente de maior rigor da legislação ambiental, da conscientização sobre a importância da prevenção de dano, da recuperação e proteção do meio ambiente.

Evidenciam-se ações relacionadas ao âmbito da mineração do carvão que indicam o reconhecimento da necessidade de incorporar a RSC e a RSA, atendendo as reivindicações das comunidades na qualidade do ambiente de vida e na busca da internalização dos custos de recuperação ambiental.

Em SC o movimento é perceptível desde 2005, com o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado entre MPF, Fundação do Meio Ambiente (FATMA) e empresas mineradoras a partir da Ação Civil Pública nº. 93.80.00533-4, conhecida como ACP do Carvão (MPF, 1993), com o objetivo de recuperar os passivos ambientais gerados no período de 1972 até 1989.

Com isso, as empresas iniciaram o processo formal de adequação das unidades em operação da cadeia produtiva do carvão mineral, desde a extração, passando pelo beneficiamento e incluindo o transporte e deposição final de rejeitos. Além disso, por exigências externas do mercado produtivo e consumidor as empresas iniciaram o processo de

implantação e certificação de seus Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). Estas certificações, atualmente, são obrigatórias no cumprimento dos contratos para fornecimento de carvão aos complexos termelétricos. Atualmente, todas as empresas carboníferas possuem Sistema de Gestão Ambiental (SGA), com certificação ISO 14.001 (SIECESC, 2018).

Inserem-se neste contexto, a criação em SC do Núcleo de Meio Ambiente (NMA) e Centro Tecnológico SATC (CTSATC) vinculados ao SIECESC, que visam contribuir no processo de melhoria da indústria carbonífera, no campo das pesquisas na área ambiental. O CTSATC desenvolve pesquisas de interesse do setor carbonífero e é responsável pela condução dos monitoramentos ambientais que fazem parte das ações definidas pelo Grupo Técnico de Assessoramento (GTA). No RS, os *websites* oficiais de empresas carboníferas indicam investimento em ações, projetos sócio-culturais e ambientais, tanto oriundos da iniciativa própria quanto da comunidade. São citados os licenciamentos adequados à legislação, os processos de recuperação dos passivos ambientais gerados pela mineração a céu aberto, a recuperação da mineração atual, o monitoramento ambiental pelo controle das áreas impactadas e das emissões de efluentes contaminados, a implantação e certificação de seus SGAs, entre outros.

As estratégias empresariais no âmbito socioambiental, segundo Silva, Reis e Amâncio (2011), são impulsionadas pela crescente demanda pública direcionada à preservação do meio ambiente, nas exigências individuais, coletivas e do mercado, na redução e compensação dos impactos causados pelas atividades econômicas, na normatização da atividade minerária por meio da evolução da legislação ambiental e nos investimentos em minimização de riscos financeiros, entre outros.

Nesse sentido, o objeto da pesquisa é constituído de empresas carboníferas que atuam nos estados de SC e RS. É relevante enfatizar que serão investigados na pesquisa, fatores determinantes de práticas socioambientais na percepção de gestores de empresas em ações voluntárias e obrigatórias, caracterizadas nas dimensões socioambientais relacionadas ao capital social. Neste contexto, também serão analisadas as percepções de gestores de instituições diretamente impactadas por estas práticas. A opção pelas dimensões socioambientais se justifica pela importância das empresas carboníferas no desenvolvimento econômico e social da região na qual estão inseridas. Citando o valor total da produção mineral comercializada em 2016 e 2017, tem-se o faturamento do setor em 2016 de R\$ 544.403.326,00 (BRASIL/DNPM, 2017) em SC



e, de R\$ 355.282.059,00 no RS (BRASIL/DNPM, 2018). Em 2017, os valores respectivos foram de R\$ 650.938.860,00 (SIECESC, 2018, p. 7) e R\$ 289.312.452,00 (BRASIL/DNPM, 2018, p. 14) que equivalem a 67% e 30% da produção nacional de carvão mineral.

Além disso, parte-se do pressuposto que todo sujeito tem um determinado capital social constituído, a partir das relações sociais, historicamente estabelecidas ao longo da sua vida (BOURDIEU, 1998) pela reciprocidade, confiança, normas e relações de associação e cooperação, nos diferentes espaços vivenciados, nos interesses pessoais e profissionais, como cita Putnam (1993; 1995; 2005). Da mesma forma, as organizações agregam o capital social dos indivíduos que nela atuam e contribuem no fortalecimento das suas redes internas e externas. Conforme se estabelecem e ampliam estas relações, as organizações, as comunidades e os indivíduos podem mutuamente gerar e ampliar o seu próprio capital social, estabelecendo novas redes de relacionamentos, em diferentes níveis de atuação, contribuindo e recebendo contribuições. Entretanto, é necessário compreender como tais relações se constituem e se estas contribuem efetivamente no desenvolvimento socioambiental onde as organizações estão inseridas, o que justifica a relevância da presente pesquisa.

Evidenciam-se, também, investimentos em ações sociais e ambientais em SC e RS por parte das carboníferas. A opção por esta área econômica foi motivada pelas implicações socioambientais geradas por esta atividade produtiva e pela importância que a indústria carbonífera representou e representa na contemporaneidade para a economia da região sul. Além disso, nas investigações preliminares efetuadas no cenário nacional e internacional, as publicações dos estudos relacionados à indústria de mineração de carvão mineral são restritas, quando analisadas a partir de práticas socioambientais nas comunidades onde estão inseridas. O mesmo ocorreu quando buscou-se trabalhos anteriores na mineração de carvão que tratam do desenvolvimento socioambiental, a RSC e o capital social.

Diversos trabalhos abordaram a temática do Capital Social, como Nahapiet e Ghoshal (1998), Onyx e Bullen (2000), Durlauf (2002), Janjuha-Jivraj (2003), Da Costa (2004), Wang e Graddy (2008), Wu (2008), Ferraz, Gobb e Lima (2011), Tódero (2011), Christoforou (2011), Genari, Macke e Faccin (2012), Azevedo (2014), Danda (2015), Prasad *et al.* (2015) e, Sampaio (2016). Entretanto, são poucos os trabalhos que investigam o capital social gerado a partir da rede de relações entre empresas e as comunidades às quais estão inseridas.

Desta forma, o presente trabalho diferencia-se e busca inovar por analisar o capital social gerado em ações realizadas por empresas carboníferas em SC e RS na percepção de gestores de instituições atuantes nas comunidades às quais as carboníferas estão inseridas, na ótica da teoria do capital social no âmbito do desenvolvimento socioambiental e da RSC. Parte-se do pressuposto que os resultados da pesquisa poderão contribuir nas reflexões acerca de: importância de políticas, estratégias e práticas de responsabilidade socioambiental no setor minerário, como um valor pessoal e coletivo, em favor do bem comum, que se reflete nas ações de uma empresa; constituição de capital social relacionado à RSC e o desenvolvimento socioambiental; e, contribuição como parâmetro de comparação e análise a respeito das suas práticas e ações para outras empresas do setor carbonífero, que relatam e evidenciam informações socioambientais.

No âmbito da mineração, há evidências de reduzida produção acadêmica sobre o tema de estudo proposto. Assim, os resultados da pesquisa poderão contribuir na ampliação dos estudos e literaturas existentes, no âmbito das práticas socioambientais dos gestores de empresas, a partir dos fatores que as motivam e nas percepções dos gestores de instituições diretamente impactadas por estas práticas, relacionadas ao capital social, tornando-se relevante para a academia.

Diversos fatores interligados contribuíram no estabelecimento de novos paradigmas com relação ao uso, preservação e recuperação do ambiente de vida. Para o pesquisador, a relevância da pesquisa situa-se no contexto motivacional de busca de conhecimento, relacionado à responsabilidade socioambiental das organizações e da sociedade.

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação será estruturada em cinco capítulos, apresentando no primeiro capítulo os aspectos gerais da pesquisa como o tema, problema e a questão de pesquisa, assim como o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa da relevância e das contribuições esperadas no âmbito da mesma.

Os fundamentos teóricos que subsidiam a análise dos dados da pesquisa e atendem aos objetivos propostos na mesma, constam do segundo capítulo. Os fundamentos teóricos relacionados a responsabilidade social corporativa e desenvolvimento socioambiental são fundamentados em Carroll (1999), Garret e Tachizawa (2006), Schwartz e Carroll (2007), Ponchirolli (2008; 2014), Tachizawa e Pozo (2009) e Tachizawa (2011; 2017). A teoria do capital social é

apresentada em seguida e fundamenta-se em Putnam (1993; 1995; 2003; 2005), Bourdieu (1998; 2011), Coleman (1990; 2000), Portes (1998) e Nahapiet e Ghoshal (1998).

No terceiro capítulo consta a caracterização da atividade minerária no âmbito econômico e de legislação.

Os procedimentos metodológicos constam do quarto capítulo. Caracteriza-se a pesquisa, a abordagem interdisciplinar adotada e os procedimentos metodológicos que nortearam a mesma.

No quinto capítulo consta a análise e a apresentação dos resultados. Neste, apresenta-se o contexto socioeconômico e ambiental da indústria de carvão mineral em SC e RS. Além disso, faz-se uma breve descrição das empresas de mineração em estudo. Após, faz-se a análise das ações socioambientais na perspectiva da relação do capital social, na percepção dos gestores das empresas e dos gestores de instituições impactadas por essas ações.

Ao final tem-se a conclusão, as referências e os apêndices.

## **2 O DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL E A TEORIA DO CAPITAL SOCIAL**

Neste capítulo, são apresentados os fundamentos teóricos relacionados ao Desenvolvimento Socioambiental, Responsabilidade Social Corporativa e as teorias do Capital Social.

### **2.1 DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL**

O desenvolvimento socioambiental, caracterizado por ações ou efeitos relacionados ao processo de crescimento, de evolução, relacionado às condicionantes sociais e ambientais - uma sociedade economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável - situa-se no princípio do desenvolvimento sustentável. Constante no art. 170 da Constituição da República Federativa do Brasil (CF) de 1988, o desenvolvimento sustentável tem como elementos norteadores o crescimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social.

Art. 170. A ordem econômica fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (BRASIL, 1988).

Araujo (2003) aponta a relação direta de desenvolvimento a partir das diferentes formas de capital, citadas em quatro pelo Banco Mundial, a partir da década de 1990, na avaliação de projetos de desenvolvimento: capital natural - representa os recursos naturais de um local; capital financeiro - constituído da infraestrutura, bens de capital, capital financeiro e imobiliário; capital humano - estabelecido pelos níveis de educação, saúde, educação e nutrição; e, capital social - que expressa a capacidade de uma sociedade em estabelecer laços de confiança interpessoal e redes de cooperação com o objetivo de produzir bens coletivos.

Para Sen (2005), uma concepção adequada do desenvolvimento deve ir além da acumulação de riquezas, do crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB) e de outras variáveis relacionadas à renda. São

indicadores relevantes que não podem ser considerados, mas deve-se enxergar muito além do crescimento econômico. Cita a relevância da expansão das liberdades, permitindo a transformação dos sujeitos em seres sociais mais completos, potencializados pela interação com o mundo, influenciando e sendo influenciados por este universo.

O modelo de desenvolvimento socioambiental apoiado na sustentabilidade deve integrar a economia, sociedade e meio ambiente, de forma a obter-se crescimento econômico, com inclusão social e proteção socioambiental. A exploração dos diversos recursos naturais, os investimentos, as pesquisas, o desenvolvimento tecnológico e, as demais relações, devem ser focadas no atendimento das necessidades humanas das atuais e futuras gerações. Leff (2006, p. 68) cita que “a produção e a economia devem ser redimensionadas dentro de uma nova racionalidade”, em um novo paradigma baseado na produtividade ecológica e cultural, com enfoque numa produtividade sistêmica que integre o domínio da natureza e o universo de sujeitos culturais dentro das perspectivas abertas pela complexidade ambiental.

Na análise do desenvolvimento sustentável relacionado aos conceitos socioambientais, Moraes (2012) enfatiza que a origem da teoria, defendida como possibilidade de superação do paradigma moderno, representa a constatação da falência do modelo de desenvolvimento da sociedade ocidental, considerada como a principal causadora da crise ambiental. O desenvolvimento sustentável no campo teórico parece, segundo Mamed (2012, p. 117), estar sendo construído de forma gradativa, “tornando-se mais completo à medida que a experiência prática desvela novos elementos e particularidades da sociedade e da natureza, a fim de incluí-las no debate e na construção dos conceitos baseados no paradigma do desenvolvimento sustentável”.

Assim, o desenvolvimento social e ambiental relaciona-se diretamente com a responsabilidade socioambiental dos indivíduos, das organizações e dos governos. A responsabilidade social é vista não apenas como um conceito, mas também como um valor pessoal e coletivo, que reflete nas ações de uma empresa, tanto de seus dirigentes como de seus funcionários, como afirma Ponchirolli (2014). O cenário econômico contemporâneo apresenta novos e desafiadores cenários para as organizações. As empresas precisam se preocupar em buscar o lucro e trazerem respostas aos seus acionistas, mas ao mesmo tempo há uma preocupação crescente com os impactos sociais e ambientais, que são consequências de suas ações.

Conforme Tachizawa e Andrade (2008), o comportamento dos consumidores atualmente tem criado a necessidade de novas relações

com as organizações no mundo inteiro, delineando contornos de uma nova ordem econômica. Esse novo contexto é caracterizado por uma rígida clientela, a qual se preocupa em interagir com empresas que sejam éticas, que tenham boa imagem institucional no mercado e que atuem socioambientalmente de forma responsável.

A expansão da consciência coletiva, com relação ao meio ambiente e a complexidade das demandas sociais que a comunidade repassa às organizações, induzem um novo posicionamento por parte de empresários e executivos frente a tais questões. Segundo Tachizawa e Pozo (2009), a população já não está mais preocupada só com o produto final, mas também com todo o processo de fabricação, desde o cumprimento da legislação, respeito ao meio ambiente e preocupação com a sociedade em que a empresa está inserida. Atualmente, cada vez mais as empresas precisam se preocupar com os riscos socioambientais, fazendo o possível para minimizá-los.

Os resultados econômicos passam a depender cada vez mais de decisões empresariais que levem em conta que: a) não há conflito entre lucratividade e a questão socioambiental; b) o movimento de sustentabilidade cresce em escala mundial; c) clientes e comunidade em geral passam a valorizar cada vez mais a adoção das práticas socioambientais por parte das organizações; d) o faturamento das empresas sofre pressões do comportamento de consumidores que enfatizam, cada vez mais, suas preferências por produtos e organizações ambientalmente corretas. (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008, p. 1).

As transformações e a influência ecológica nos negócios são observáveis de forma crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos. Para Tachizawa (2011, p.6), “as organizações que tomarem decisões estratégicas integradas à questão ambiental e ecológica conseguirão significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros a médio e longos prazos”. Neste contexto, na contemporaneidade, a gestão ambiental e a responsabilidade social, são “importantes instrumentos gerenciais para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações, qualquer que seja seu segmento econômico” (TACHIZAWA, 2011, p. 6).

Para Leff (2010), a manifestação da crise ambiental é identificada como crise do conhecimento, na dissociação entre os sujeitos, a natureza e o processo de racionalização da modernidade que é direcionado pelos determinantes da racionalidade econômica e instrumental. A natureza é afetada pelas relações sociais de produção e “estes processos biológicos são superdeterminados pelos processos históricos em que o homem e a natureza se inserem” (LEFF, 2010, p. 51).

Historicamente, o primeiro debate da comunidade internacional a respeito do meio ambiente e as necessidades para um desenvolvimento equilibrado ocorreu em junho de 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), ocorrida em Estocolmo, Suécia, que produziu a Declaração sobre Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo. O debate foi retomado no início da década de 1980 pela Organização das Nações Unidas (ONU), com a constituição da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) em 1983. Objetivou promover audiências em todo o mundo e produzir um resultado formal das discussões, associada à CNUMAH. Desta iniciativa, surgiu o relatório nomeado de Nosso Futuro Comum, também conhecido como Relatório *Brundland*, publicado no ano de 1987, no qual se teceu o conceito de desenvolvimento sustentável (PNUMA *et al.*, 2004).

No âmbito da legislação brasileira, o primeiro conceito legal de meio ambiente está disposto na Lei nº 6.938/81 que rege a PNMA, em seu art. 3º, inciso I, que o define, como: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981). Em 1988, é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil ou Constituição Federal (CF), atual Carta Magna (BRASIL, 1988). Nesta, ganhou-se novas medidas protetivas ao meio ambiente, passando este a ser um bem tutelado no âmbito do Direito Ambiental.

Segundo Silva (2007), a CF de 1988, nomeada por doutrinadores como “Constituição Verde”, foi a primeira a tratar efetivamente da questão ambiental com mecanismos para sua proteção e controle. A nova Carta Magna (BRASIL, 1988) constituiu-se de títulos e capítulos com vários artigos dissertando a respeito da preservação ambiental.

No âmbito dos movimentos mundiais, em 1992 o Brasil sediou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que ocorreu no Rio de Janeiro. Contou com a participação de 178 países. Foram aprovados diversos documentos importantes para o desenvolvimento sustentável como, por exemplo, a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o

Desenvolvimento, a Convenção sobre Mudanças Climáticas, a Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21. O Relatório *Brundland* também foi divulgado para o mundo na CNUMAD do Rio-92 (PNUMA *et al.*, 2004). Neste sentido, conforme Barbieri (1997), a chamada Agenda 21 caracterizou-se como um plano de ação inicial, orientador aos países para se alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Moura e Bezerra (2016, p. 97) enfatizam que “é necessário manter a legislação ambiental referente a autorizações, licenças e estudos de impacto ambiental como uma rede de proteção”. E citam a importância da transição para o direito do desenvolvimento sustentável que requer um esforço adicional para se inserir este princípio, “que considera a equidade e o uso racional dos recursos naturais” no âmbito do direito do desenvolvimento, como no direito de propriedade, nos contratos civis, entre outros.

Segundo Tachizawa (2011), a gestão ambiental e a responsabilidade social são importantes instrumentos gerenciais para a criação de competitividade entre as empresas. O investimento em gestão ambiental e responsabilidade social é a resposta natural das empresas ao novo cliente, o consumidor verde e ecologicamente correto. Grandes empresas ajudam seus fornecedores a melhorar suas práticas de gestão e marketing ecológico, pois os consideram como parte de sua cadeia produtiva (TACHIZAWA; ANDRADE, 2008). Essa pressão externa que sofrem as empresas para uma melhor qualidade de mercado é representada pelos certificados legais, como por exemplo: ISO 14000<sup>1</sup> e ISO 14001, que tratam do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

A sociedade, de modo geral, e alguns setores dela, de modo particular, tem ampliado o questionamento ao setor de mineração sobre seu legado que, segundo Dias, Mancin e Pioli (2013), se constituem em: impactos ambientais e sociais, passivos históricos, flutuação de mercados e externalidades do cenário macroeconômico, logística, custos operacionais, questões de direitos humanos, crônica escassez de mão de obra, gerenciamento de riscos e impactos em cadeia de valor, critérios de compensação e investimento social. Estes são alguns indicadores de interesse para atores sociais como clientes, acionistas, investidores,

---

<sup>1</sup> ISO 14000 – certificado obtido a partir do cumprimento de um conjunto de normas que determinam as diretrizes de gestão ambiental das empresas. São identificadas por Sistema de Gestão Ambiental (SGA), definido pela ISO (International Organization for Standardization).



autoridades de governo, força de trabalho, comunidade, organizações da sociedade civil e sindicatos.

Neste norte, os fatores sociais e ambientais têm a capacidade de interferir na implantação dos planos de negócios das empresas de mineração que operam no Brasil. Assim, de forma gradativa, internalizam em seus processos decisórios os indicadores que, até então, não faziam parte deles. As empresas do setor têm ampliado a adoção de práticas de gestão com articulação de diferentes aspectos ambientais, econômicos e sociais, tendo em vista o escrutínio de partes interessadas, evolução do quadro regulatório e implantação de compromissos corporativos (DIAS; MANCIN; PIOLI, 2013).

Para Schwartz e Carroll (2007, p. 149) vários quadros complementares parecem estar em competição pela preeminência no campo dos negócios e da sociedade. Citam a prevalência dos cinco quadros: (a) responsabilidade social corporativa; (b) ética nos negócios; (c) gerenciamento de partes interessadas; (d) sustentabilidade; (e) cidadania corporativa. Entretanto, afirmam que as “dificuldades permanecem em entender o que cada constructo realmente significa, ou deveria significar, e como cada um pode se relacionar com os outros”. Embora haja questionamentos sobre esses conceitos terem adequada legitimidade teórica ou prática, consideram que esta situação parece ter mudado consideravelmente na atualidade. Assim, considera-se que o conceito de desenvolvimento socioambiental está relacionado à integração entre economia, sociedade e meio ambiente, de forma a obter-se crescimento econômico, com inclusão social e proteção ambiental.

### **2.1.1 Responsabilidade Social Corporativa**

A definição de RSC data de vários séculos passados, mas os escritos a respeito do tema são, em sua maioria, do século XX (CARROLL, 1999). Entretanto, Ponchirolli (2014) afirma que, mesmo com anos de debate sobre responsabilidade social corporativa, não há consenso quanto a sua definição.

The concept of corporate social responsibility (CSR) has a long and varied history. It is possible to trace evidences of the business community's concern for society for centuries. Formal writing on social responsibility however, is largely a product of the 20th century, especially the past 50

years. Furthermore, although it is possible to see footprints of CSR thought throughout the world (mostly in developed countries), formal writing have been most evidence in the United States, where a sizable body of literature has accumulated. (CARROLL, 1999, p. 268).

O Prêmio Nobel de Economia de 1976, Milton Friedman, segundo Ferrel *et al.* (2000) representa um dos principais autores que escreveram sobre RSC. Defendia a ideia de que as empresas socialmente responsáveis são aquelas que atendem primeiramente aos interesses de seus acionistas, buscando maximizar seus lucros.

Borger (2013) enfatiza que o conceito teórico de RSC, que se originou nos Estados Unidos e na Europa na década de 1950, é historicamente oriundo da preocupação dos pesquisadores com as questões éticas que envolviam a relação entre empresa e sociedade na filantropia empresarial. Havia excessiva autonomia dos negócios e o poder destes na sociedade sem a devida responsabilização pelas consequências negativas de suas atividades, como a degradação ambiental, a exploração do trabalho, o abuso econômico e a concorrência desleal. Para compensar os impactos negativos, e como uma obrigação moral, os empresários se envolveram em atividades sociais objetivando beneficiar a comunidade, fora do âmbito dos negócios das empresas.

Para Carroll (1979, p. 500), as definições de RSC que inferiam a responsabilidade das empresas em gerar lucros e cumprir leis necessitavam de ampliação do conceito no âmbito da sociedade “A responsabilidade social das empresas abrange as expectativas econômica, legal, ética e discricionária que a sociedade tem das organizações em um determinado ponto no tempo”. A sociedade tem expectativas que as organizações, além de gerar lucro com suas atividades, por meio da produção e venda de bens e serviços que irão beneficiar os indivíduos dessa sociedade devem obedecer as leis, tenham atitudes éticas com seus deveres, seus direitos, promovam ações voluntárias e pratiquem ações de filantropia.

Reconhece a responsabilidade econômica (ser lucrativa) como fundamental e alicerce para as demais. Na pirâmide da RSE definida por Carroll (1991), a segunda escala é a responsabilidade legal (no cumprimento das leis), na terceira situa a responsabilidade ética (ser ética) e a última como a responsabilidade filantrópica que situa em ser cidadão.

Para Srour (1998), o conceito de responsabilidade social está relacionado as ações dela derivadas e os respectivos beneficiários: nas parcerias efetivas com clientes e fornecedores, gerando produtos de qualidade, com durabilidade, confiabilidade e preços competitivos; nas ações que contribuam para o desenvolvimento da comunidade por meio de projetos que aumentem o seu bem-estar; nos investimentos em pesquisa tecnológica para inovar processos e produtos, visando a melhor satisfação de seus clientes; na conservação do meio ambiente, por intermédio de intervenções não predatórias e de medidas que evitem consequências externas negativas da atividade da empresa; no investimento no desenvolvimento profissional dos trabalhadores; na melhoria das condições de trabalho e em benefícios sociais.

Ferrel *et al.* (2000) afirma que a RSC, ou responsabilidade social no mundo dos negócios, consiste na obrigação da empresa de maximizar seu impacto positivo sobre os *stakeholders* e em minimizar o negativo, no âmbito interno e externo. Para o Instituto Ethos, responsabilidade social é definida como uma forma de gestão com transparência e ética da empresa com todos os públicos com os quais se relaciona, que deve estar presente em qualquer debate sobre sustentabilidade. Neste enfoque, sustentabilidade e responsabilidade social são conceitos interdependentes e não excludentes (ETHOS, 2017).

A GRI (*Global Reporting Initiative*) propõe o conceito da sustentabilidade de modo a orientar o comportamento das empresas. Para a GRI (2015), a sustentabilidade só pode ser alcançada por meio de um equilíbrio nas complexas relações entre necessidades econômicas, ambientais e sociais das organizações que não comprometa o desenvolvimento futuro. Além disso, enfatizam a importância da elaboração e divulgação dos relatórios de sustentabilidade ao contribuir com as organizações a estabelecer metas, aferir desempenho e gerir mudanças de forma a tornar suas operações mais sustentáveis, nos aspectos de meio ambiente, sociedade e economia. Os relatórios concretizam as questões abstratas e, assim, auxiliam as organizações na compreensão e gerenciamento dos efeitos do desenvolvimento da sustentabilidade sobre suas atividades e estratégias.

Segundo Ponchirolli (2014), o conceito de que a única responsabilidade das empresas é gerar lucro vem perdendo espaço em um mercado onde as práticas de responsabilidade socioambientais são cada vez mais buscadas nas organizações. Foi neste contexto de mudanças que se ampliaram horizontes: para além de buscar os interesses dos acionistas, passou a preocupar-se também com os

*stakeholders* das organizações - clientes, proprietários, empregadores, comunidade, fornecedores e governo.

O conceito de *stakeholder* foi sistematizado por Freeman (1984), que o definiu como indivíduos ou grupos que podem afetar ou ser afetados pelos objetivos da organização. Assim, independente dos objetivos corporativos, é fundamental considerar os efeitos das ações da empresa sobre terceiros. Para isto, é necessário entender os comportamentos, os valores, o passado e os contextos, inclusive o social dos *stakeholders*.

Para Freeman (2004, p. 229), o foco na razão de ser da organização é indicador de sucesso em longo prazo, ou seja, “a ideia original por trás da gestão estratégica: um *stakeholder*”. Nestas, os gestores equilibram uma multiplicidade de interesses. Ao invés de investir apenas em ampliar lucros para os acionistas, uma empresa responsável deve também levar em consideração seus funcionários, fornecedores, revendedores, as comunidades locais e o país. Assim, a responsabilidade social é caracterizada por toda e qualquer ação de uma organização que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade (ASHLEY *et al.*, 2003).

Tashizawa (2017, p. 68) afirma que o conceito de RSC “deve expressar compromisso com a adoção e difusão de valores, conduta e procedimentos que induzam e estimulem o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais”. Estes devem promover a preservação e a melhoria da qualidade de vida da sociedade no contexto ético, social e ambiental. Nesse norte, Ponchirolli (2014) cita que a RSC não deve ser vista apenas como um conceito, mas como um valor pessoal e coletivo, que reflete nas ações dos dirigentes, funcionários e da própria empresa.

Para Bezerra (2007), o novo processo produtivo ocasionado pelo desenvolvimento das práticas de organização e gestão de empresas ampliaram as discussões a respeito do conceito de responsabilidade empresarial. Neste contexto, Ponchirolli (2014) cita as estratégias organizacionais que caracterizam a RSC vinculadas às políticas adotadas, os programas e projetos desenvolvidos em favor do bem comum, usualmente na forma de filantropia e cidadania empresarial. Estas têm o intuito de promover o envolvimento mais ativo e participativo dos sujeitos, buscando atender as necessidades dos colaboradores e do público externo.

Dos cinco constructos citados por Schwartz e Carroll (2007) no âmbito da sociedade e dos negócios, relacionados à RSC - ética nos negócios, gerenciamento de partes interessadas, sustentabilidade e cidadania corporativa - afirmam ser a RSC, provavelmente, o constructo

mais usado há mais tempo como estrutura explícita para entender melhor a relação entre negócios e sociedade. Com foco original na redução de impactos sociais negativos, parecia mudar ao longo do tempo para a noção mais geral de "fazer o bem" para a sociedade.

Neste contexto, Ponchirolli (2014) também situa a RSC em dimensões relacionadas à filantropia e cidadania empresarial. A dimensão inicial do exercício da responsabilidade social está associada às ações de filantropia, mas não se esgotam nela. Nesta dimensão, a característica principal é a generosidade espontânea do empresário, que reflete em doações para entidades assistenciais e filantrópicas. A segunda dimensão do exercício da responsabilidade social está relacionada à cidadania empresarial, às ações sociais diretas com a comunidade. Nestes campos de atuação, as empresas socialmente responsáveis colocam a serviço da comunidade recursos financeiros, produtos, serviços e *know-how* da organização e seus funcionários (PONCHIROLLI, 2014).

Entretanto, segundo Bruch e Walter (2005), embora a relevância estratégica da filantropia corporativa seja amplamente aceita, sua efetividade varia substancialmente. Os investimentos realizados nessa área sem uma estratégia coesa e conduzidos de forma fragmentada frequentemente se dissipam. As ações sociais empresariais geram alguma vantagem corporativa quando os impactos sociais são duradouros, sustentáveis e com retornos econômicos significativos com sua filantropia, mas poucas empresas conseguem atingir esses objetivos. Na maioria dos casos, os executivos dispensam essa ineficácia como uma parte inevitável do seu engajamento filantrópico, vista efetivamente como atividades de caridade. Os autores enfatizam que são sustentáveis, em longo prazo, apenas atividades filantrópicas que criam valor verdadeiro para os beneficiários e melhoram o desempenho empresarial da empresa. As ações sociais que não se adequam a esses dois objetivos são facilmente ameaçadas em situações econômicas difíceis.

Bruch e Walter (2005) afirmam que algumas empresas combinam uma orientação externa (de mercado) com uma orientação interna ou de competência, enquanto outras empresas se concentram numa perspectiva única ou não adotam uma orientação estratégica para suas atividades filantrópicas. O grau desejado de orientação interna e externa indica abordagens específicas para atividades beneficentes corporativas. A filantropia estratégica é a abordagem mais efetiva da filantropia corporativa porque integra uma perspectiva interna e externa. Nesta, são aplicados os mesmos princípios de gestão profissional. Os esforços filantrópicos são alinhados com as principais competências da empresa,

utilizando assim as habilidades únicas da mesma para beneficiar a sociedade. São consideradas as expectativas das partes interessadas e do mercado para que a empresa possa se beneficiar do efeito de suas atividades filantrópicas no mercado (BRUCH; WALTER, 2005).

Assim, as atividades filantrópicas devem ser gerenciadas como se fossem atividades-fim. Nesta, são aplicados os mesmos princípios de gestão profissional, com planejamento, orçamentos, metas de curto e longo prazo e indicadores de desempenho adequados, além de observar questões econômicas e éticas. (BRUCH; WALTER, 2005). Os conceitos de ética e responsabilidade social nos negócios, segundo Ferrel *et al.* (2000, p. 68), são utilizados muitas vezes como sinônimos, mas as duas expressões têm significados diferentes “A ética empresarial compreende princípios e padrões que orientam o comportamento no mundo dos negócios”. Para Ponchirolli (2014, p. 41), “a ética nos negócios reflete os hábitos e as escolhas que os administradores fazem no que diz respeito às suas próprias atividades e às do restante da organização”.

Bruch e Walter (2005) também enfatizam que empresas que buscam uma abordagem sustentável e robusta para a filantropia empresarial devem direcionar suas doações tanto do ponto de vista ético como do ponto de vista econômico. Os esforços filantrópicos são alinhados com as principais competências da empresa, utilizando assim as habilidades únicas da mesma para beneficiar a sociedade. São consideradas as expectativas das partes interessadas e do mercado para que a empresa possa se beneficiar do efeito de suas atividades filantrópicas no mercado. Nessa abordagem de filantropia corporativa, as empresas atingem resultados sustentáveis em relação às necessidades dos beneficiados pelas ações e para sua própria vantagem competitiva (BRUCH; WALTER, 2005).

Dabul (2017, p. 61), ao investigar quais seriam as motivações (*business cases*) para adoção destas boas práticas, cita que a maioria dizia respeito à melhora do desempenho financeiro, via aumento de receitas ou diminuição de custos, que situa como motivações instrumentais. Os resultados financeiros esperados focam redução de custos e aumento de receitas: as motivações para redução de custos estão associadas à “ecoeficiência, redução de riscos, de custos com multas, boicotes, regulação, captação de recursos, recrutamento de funcionários” e, para aumento de receitas, a “diferenciação de produtos, excelência de funcionários, vantagem competitiva, aumento de margens”. Entretanto, além destes, surgem também motivações não tão facilmente tangíveis como reputação, legitimidade, imagem e licença social para operar.

Tomando por base as abordagens aqui apresentadas, observa-se a diversidade de enfoques e interpretações do conceito de RSC, que apesar de claro do ponto de vista cognitivo, tem implicações complexas no que se refere à sua aplicação ao dia a dia das atividades de uma empresa.

### 2.1.2 Gestão Ambiental nas Empresas

O termo gestão ambiental é bastante abrangente. Ele é frequentemente usado para designar ações ambientais em determinados espaços geográficos, como por exemplo: gestão ambiental de bacias hidrográficas, gestão ambiental de parques e reservas florestais, gestão de áreas de proteção ambiental, gestão para outros processos e outras tantas modalidades que podem ser incluídas (GATTO, 2003). Segundo Barbieri (2006, p. 99), “as preocupações ambientais dos empresários são influenciadas por três grandes conjuntos de forças que se interagem reciprocamente: o governo, a sociedade e o mercado” (Figura 1). Sem as pressões sociais e medidas governamentais não se observaria o crescente envolvimento das empresas no contexto ambiental. Estas são influenciadoras das legislações ambientais que, em geral, resultam da percepção dos segmentos da sociedade sobre os problemas ambientais e, com isso, pressionam os agentes estatais para vê-los solucionados. Além disso, o aumento da consciência da população em geral e, principalmente, dos consumidores que procuram cada vez mais utilizar produtos e serviços ambientalmente saudáveis caracteriza-se como outra fonte de pressão sobre as empresas.

Figura 1 – Gestão Ambiental Empresarial - Influências



Fonte: Barbieri (2006, p. 99)

Sobre isso, Parizotto (1995) também afirma que a defesa do meio ambiente deixou de ser assunto exclusivo de ecologistas e cientistas e passou a ter relevância nas estratégias empresariais. As constantes pressões dos organismos internacionais, dos meios de comunicação, das Organizações Não Governamentais (ONGs) e da própria sociedade fizeram com que as empresas se vissem compelidas a implantar novas estratégias de negócios. Estas objetivam não somente atender as exigências da legislação, mas também as novas regras do mercado internacional, melhorando assim a imagem da empresa frente aos consumidores e, ao mesmo tempo, ampliando as oportunidades de negócios e os lucros.

Para Gatto (2003), a postura reativa adotada pelas empresas para o tratamento das questões ambientais vem sendo substituída progressivamente por ações voluntárias e preventivas, caracterizando uma atitude proativa. Assim, segundo Tachizawa (2011), a gestão ambiental é a resposta natural das empresas ao novo consumidor verde e ecologicamente correto.

A responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de “efetividade”, como o alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Portanto, uma organização é efetiva quando mantém uma postura socialmente responsável. A efetividade está relacionada à satisfação da sociedade, ao atendimento de seus requisitos sociais, econômicos e culturais. (TACHIZAWA, 2011, p. 55).

Neste enfoque, as organizações empresariais necessitam partilhar do entendimento de que deve existir um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente como para as gerações futuras. Compreende-se que as variáveis econômicas e o grau de desenvolvimento local não estão diretamente relacionadas, ou seja, o crescimento econômico não produz necessariamente desenvolvimento. É um elemento essencial ao desenvolvimento, entretanto, não é suficiente. Segundo Araujo (2003), fatores sociais, culturais e políticos que não se regulam exclusivamente pelo sistema de mercado promovem o desenvolvimento.

Na contemporaneidade, um dos maiores desafios é fazer com que as forças de mercado projetem e melhorem a qualidade do ambiente, com padrões baseados no desempenho e no uso criterioso de instrumentos econômicos pautado em leis e regulamentação. Neste



contexto, prevalece uma nova postura do consumidor, “voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, com boa imagem institucional no mercado, e que atuem de forma ecologicamente responsável” (TACHIZAWA, 2011, p. 53). Assim, as estratégias adotadas pelas empresas no âmbito da responsabilidade ambiental e social caracterizam-se implicitamente na busca da manutenção e ampliação de sua reputação no mercado de empresas social e ecologicamente corretas.

A responsabilidade ambiental no âmbito da gestão constitui-se num sistema de natureza organizacional com diretrizes, atividades administrativas e operacionais, com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, evitando, reduzindo ou eliminando os impactos causados pelas ações do homem sobre o ambiente de vida. Visam, assim, a promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Portanto, a responsabilidade ambiental é um conjunto de atitudes individuais, coletivas ou empresariais, que visam o desenvolvimento sustentável do meio ambiente (BARBIERI, 2007; TINOCO, 2010). Para Tashizawa (2017), a gestão ambiental é um importante instrumento gerencial de capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações, qualquer que seja a sua atividade econômica.

## 2.2 CAPITAL SOCIAL

O conceito de capital social, segundo Ferraz, Gobb e Lima (2011), incorpora significados em variadas orientações teóricas e metodológicas. É utilizado por sociólogos, antropólogos, economistas, cientistas políticos e teóricos do desenvolvimento macroeconômico e social. Na contemporaneidade, a temática vem ganhando espaços em várias áreas.

Brito (2006, p. 36) cita que “[...] o conceito acabou sendo incorporado ao discurso de organizações internacionais que atuam na promoção do desenvolvimento, como o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento (OCECD) ou o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).”.

Os estudos ampliaram-se a partir do final do século XX por meio de Pierre Bourdieu (1998), James Samuel Coleman (1988; 1990), Robert Putnam (1993; 1995; 2003) e Francis Fukuyama (1996; 2000). Os principais resultados dos estudos indicam ganhos de eficiência coletiva e coesão dos grupos, inferindo no melhor desempenho das comunidades e das instituições, contribuindo na promoção do desenvolvimento econômico (SANTOS, 2003).

A expressão capital social ganha projeção na década de 1990 com os trabalhos de Coleman (1990) e Putnam (1995), segundo afirma Ferrarezi (2003). Nestes trabalhos, destacam a existência, em determinado espaço territorial, de características sociais associadas a fins produtivos, como: a confiança generalizada no outro; a atuação em associações; a capacidade de coordenar redes sociais complexas; entre outros.

Ferrarezi (2003) enfatiza que, a noção de capital social popularizou o argumento da dimensão social como fator central para a explicação do desenvolvimento econômico. Este se fundamentava “nas consequências do social sobre a economia, isto é, os efeitos secundários derivados da interação das redes sociais e não de ações de indivíduos em busca de interesse próprio” (FERRAREZI, 2003, p. 7).

O marco teórico de capital social está em construção e a relação macro e micro não se encontra resolvida em termos conceituais. A inexistência de consenso nesse campo denota o acúmulo ainda insuficiente de conhecimento sobre a forma como os diferentes mecanismos sociais produzem efeitos agregados sobre a economia, política e sociedade. São vários os desafios teóricos, pois, sendo a sociedade um sistema complexo e o capital social parte dele, somente um paradigma multidisciplinar poderá aportar avanços no atual estágio de explicação, o que poderá ser muito útil, tanto aos pesquisadores quanto aos *policy-makers*. (FERRAREZI, 2003, p.7)

Na análise histórica da constituição do conceito, verifica-se que os primeiros estudos relacionados ao capital social ocorreram nos Estados Unidos entre 1835 e 1840 por Alexis de Tocqueville, a partir do estudo comparativo entre as regiões com alto e baixo desempenho de capital social. Para Tocqueville (2005, p. 23), “O império moral da maioria fundamenta-se na ideia que há mais luzes e sabedoria em muitos homens reunidos do que num só e no número do que na escolha feita pelos legisladores”. Assim, conclui no seu estudo que as empresas inseridas em regiões com alto capital social apresentam maior desempenho.

Embora os primeiros estudos tenham se iniciado com Tocqueville, a definição de capital social é mais recente. Em um ensaio

de 1916, em que buscava realçar a importância das relações sociais para a democracia e o desenvolvimento, Lyda Judson Hanifan usou a expressão “capital social” ao se referir a cooperações sociais para o desenvolvimento, segundo Putnam (2003).

Esos elementos tangibles [que] cuentan sumamente en la vida diaria de las personas, a saber, la buena voluntad, la camaradería, la comprensión y el trato social entre individuos y familias, características constitutivas de la unidad social [...] Si [un individuo] entre en contacto con sus vecinos, y éstos con nuevos vecinos, se producirá una acumulación de capital social que podrá satisfacer de inmediato para mejorar de forma sustancial las condiciones de vida de toda la comunidad. (HANIFAN, 1916 apud PUTNAM, 2003, p. 10).

Segundo Putnam (2003), Hanifan referia-se à importância dos centros comunitários para o desenvolvimento das escolas rurais de seu Estado e demonstrava preocupação com a deterioração do capital social na Virgínia Ocidental nas últimas décadas do século XIX.

O conceito de capital social surge novamente em 1961 a partir dos estudos de Jane Jacobs sobre o fenômeno urbano, destacando o valor coletivo dos vínculos informais de vizinhança para evitar violência nas metrópoles, publicado na obra “The Death and Life of Great American Cities”. Nesta, o conceito é utilizado para demonstrar como as sólidas redes sociais urbanas geravam um estoque de capital social que aumentava o sentimento de segurança nos bairros, enfatizando a importância das redes informais de sociabilidade nas grandes metrópoles (ARAÚJO, 2003).

Historicamente, a terminologia “capital social” foi inventada e reinventada inúmeras vezes durante o século XX, segundo Putnam (2005). Sendo muito utilizada por pesquisadores como Piérre Bourdieu em 1983, no que se refere à teoria social e, por Coleman em 1988, na esfera da educação.

Entretanto, Robert Putnam, em sua obra “Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna”, publicada em 1993, promoveu a notoriedade do conceito de capital social. Ao relatar um estudo de mais de vinte anos sobre a sociedade italiana, cujo objetivo era compreender as diferenças de desenvolvimento entre o norte e o sul da Itália, observou que o norte da Itália era mais desenvolvido. Concluiu

que as diferenças entre desempenho institucional e desenvolvimento das regiões analisadas estavam relacionadas com uma maior presença de capital social.

As conclusões de Robert Putnam impactaram fortemente na comunidade científica e foram corroboradas por outros estudos: (FUKUYAMA, 1996; 2000; GROOTAERT, 1998; NAHAPIET e GHOSHAL, 1998; ONYX e BULLEN, 2000; MILANI, 2004; ARAUJO, 2003; BANDEIRA, 2003; MONASTÉRIO, 2003).

Atualmente, a teoria do capital social vem conquistando cada vez mais adeptos dentro da academia, onde pesquisadores de diversos países procuram formas de medi-las em comunidades e organizações, traçando um paralelo com o desempenho econômico e social.

As concepções de capital social emergem no contexto de um bem individual e público. Para Silva (2006), tomando por base o conceito de capital social de Bourdieu (1980), um conjunto de relações e redes sociais que um indivíduo possui e todos os recursos que pode reunir utilizando tais relacionamentos, constituem o seu capital social. Assim, o capital social acumulado por um determinado indivíduo possibilitará obter uma posição de vantagem em determinado grupo, relacionando este processo às questões de poder. Entretanto, para Macke (2006), o capital social é um bem público pertencente a um grupo, comunidade ou sociedade, encontrado nas relações entre pessoas ou grupos.

Fukuyama (1996) também afirma que o capital social representa um conjunto de normas informais que promovem a cooperação entre dois ou mais indivíduos. Da existência e o compartilhamento dessas normas emerge a confiança e as redes entre indivíduos. Estas normas podem variar. Desde a simples reciprocidade entre dois amigos até às doutrinas complexas como o Cristianismo ou o Confucionismo, por exemplo.

Entretanto, ao abordar o capital social com âmbito no desenvolvimento de países, Fukuyama (2000) define-o como um conjunto de valores ou normas informais, comuns aos membros de um determinado grupo que permite a cooperação entre os mesmos. Nestas normas estão incluídas a reciprocidade, honestidade e responsabilidade no cumprimento de obrigações.

Para Christoforou (2011), o capital social se efetiva em normas e redes de reciprocidade, confiança e cooperação que facilitam a ação coordenada para benefício mútuo. Afirma que estudos teóricos e empíricos documentaram a contribuição positiva do capital social no bem-estar social e no desenvolvimento das sociedades. Os estudos de Onyx e Bullen (2000) também se baseiam na análise de capital social

em termos de participação em redes, reciprocidade, confiança, normas sociais, bens comuns e agência social.

Assim, segundo Fukuyama (1996; 2000) e Christoforou (2011), o capital social pode influenciar desde os aspectos relacionados ao bem-estar dos indivíduos à sustentabilidade de uma sociedade. Para Onyx e Bullen (2000), esta influência relaciona-se também às comunidades na conversão da colaboração em força produtiva. Sobre isso, Portes (1998) afirma que a finalidade do capital social é fortalecer a solidariedade comunitária por meio de expectativas de reciprocidade e aplicação das normas sociais.

O capital social é um recurso estratégico das organizações, podendo influenciar o desempenho, as vantagens competitivas e a sustentabilidade de uma organização ou mesmo uma rede de organizações, segundo Wu (2008). Milani (2004) atribui ao capital social a relevância de indicador ativo para o desenvolvimento local, que se estabelece a partir das relações de cooperação e reciprocidade entre os sujeitos, interesses e projetos comuns da natureza social, política e cultural. Segundo Wu (2008), o compartilhamento de informações desempenha um papel mediador nas relações entre a melhoria da competitividade das empresas relacionada ao capital social.

Entretanto, historicamente, diferentes manifestações de capital social possibilitaram a reflexão de que, este pode não ser “algo bom sempre e em toda parte” (PUTNAM, 2003, p. 15). Assim, o capital social pode ter externalidades negativas onde as normas e as redes também podem reproduzir ou aumentar as desigualdades políticas e econômicas, como afirma Ferrarezi (2003).

Neste contexto, Jordana (2000) destaca a inconsistência em concluir que altos níveis de solidariedade causam elevados resultados econômicos. Outras variáveis podem inferir nas análises, como as formas nas quais as instituições regulam o acesso ao crédito e aos mercados, ou nas formas de participação política, funcionado como variável intermediária entre capital social e rendimentos.

Dos principais trabalhos a respeito do capital social citados por Santos (2003), analisam-se brevemente três definições: o capital social no mercado de trocas simbólicas de Pierre Bourdieu, o capital social como gerador de capital humano de James Coleman e o capital social como comunitarismo cívico de Robert Putnam.

Estudos posteriores categorizam o capital social em dimensões. A partir deste cenário, analisam-se as três dimensões de capital social citadas por Nahapiet e Ghoshal (1998).

## 2.2.1 O Capital Social no Mercado de Trocas Simbólicas

O sociólogo francês Pierre Bourdieu apresenta as primeiras ideias sobre capital social em suas pesquisas realizadas no final dos anos 60 e início dos anos 70. Entretanto, somente utilizou o termo capital social no final dos anos 80, referindo-se às oportunidades e vantagens que se possuía ao pertencer a determinadas comunidades.

Bourdieu (2003) descreve os diversos tipos de capital, dentre eles, o capital econômico que, segundo o autor, está na raiz de todos os outros tipos de capital. Estabelece em seus trabalhos o que ele chama de “capital simbólico” e o “capital cultural” - o conceito mais usado pelo autor, que seria utilizado para explicar como o grupo dominante utiliza seu julgamento cultural, possibilitando legitimar seus domínios perante o mais fraco. Conceitua capital social como:

O conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos). (BOURDIEU, 2003, p. 67).

Santos (2003) afirma que a concepção de capital para Bourdieu vai além da esfera econômica. O sociólogo francês utiliza em seus trabalhos outras formas de trocas, as chamadas formas “imateriais” ou “não econômicas” de capital. Constituem, por exemplo, o capital cultural e social, respectivamente:

O volume do capital social que um agente individual possui depende então da extensão da rede de relações que ele pode efetivamente mobilizar e do volume do capital (econômico, cultural ou simbólico) que é posse exclusiva de cada um daqueles a quem está ligado. (BOURDIEU, 2003, p. 67).

No mesmo norte de Bourdieu, Burt (1992, 2001) e Lin (2001) afirmam que o capital social constitui um ativo de natureza individual,

refletindo como os indivíduos têm acesso e usam recursos embutidos em redes sociais para obter ou preservar ganhos.

No entendimento de Burt (2001) e Lin (2001), capital social é um recurso no qual os indivíduos ou organizações conseguem ter acesso em função de suas redes de relações sociais. Nesta seara, os indivíduos ou organizações que possuem posições favoráveis na rede possuem também melhores recursos. Portanto, a capacidade de entender as múltiplas formas de capital é primordial para a compreensão do complexo funcionamento do mundo social, como cita Bourdieu (2003).

## **2.2.2 O Capital Social Gerador do Capital Humano**

O termo “capital social” no contexto social da Educação foi utilizado por James Coleman, em suas discussões, o qual derivava o seu interesse em demonstrar que o capital social poderia ser um recurso muito importante para todos, inclusive os indivíduos que não faziam parte da elite.

Segundo Abigail e Maciel (2002), no período de 1980 a 1982, Coleman concentrou seus estudos em analisar a estrutura social de escolas públicas e escolas católicas de uma determinada região, a fim de compreender a relação entre o alcance da educação e a desigualdade social. Coleman procurou compreender a relação entre alcance educacional e a desigualdade social, relacionando a maior presença de capital social com o menor aparecimento da evasão escolar.

O conceito de capital social de James Coleman foi construído no contexto educacional como “o conjunto de recursos intrínsecos nas relações familiares e na organização social comunitária e que são úteis para o desenvolvimento cognitivo ou social de uma criança ou de um jovem” (ABIGAIL; MACIEL, 2002, p. 6).

Conforme Sampaio (2016), James Coleman parte do princípio da naturalidade e das relações de confiança entre os indivíduos na formação do capital social desvinculado das relações econômicas. A confiabilidade gera uma relação de expectativas e comprometimento na retribuição de ações geradas entre seus membros.

A sociedade, segundo Coleman (1988, p. 98), é constituída por um grupo de indivíduos que agem independentes dos outros para alcançarem seus objetivos. Assim, o funcionamento desse sistema social dependeria da combinação destas ações dos indivíduos independentes. Neste norte, as chamadas estruturas sociais deveriam ser vistas como recursos, como um capital que os indivíduos independentes podem dispor “[...] não é uma entidade singular, mas uma variedade de

diferentes entidades, com dois elementos em comum: todos consistem de algum aspecto de uma estrutura social e facilitam certas ações dos indivíduos que estão no âmbito da estrutura”.

Portes (2000) também destaca a contribuição de James Coleman ao analisar o referido conceito de modo mais completo, relacionando-o ao conjunto de recursos inerentes às relações familiares e à organização social de comunidades, já que esses fatores contribuiriam para o desenvolvimento cognitivo e social do indivíduo. Assim sendo, o desenvolvimento pode ter origens não intencionais e circunstanciais, aportado por capital social constituído, sem os quais determinados objetivos econômicos e sociais não seriam alcançados, ainda que mobilizando formas tradicionais de capital. Consideram que sua principal contribuição para o debate sobre capital social está relacionada ao tratamento direto e abrangente do conceito, chamando a atenção de pesquisadores para a questão.

### **2.2.3 O Capital Social e a Comunidade Cívica**

Um dos autores mais citados sobre o tema do capital social é Robert Putnam, segundo Baron *et al.* (2000). Ele popularizou o conceito e pode reivindicar a responsabilidade por sua incorporação no discurso político dominante.

O Capital Social é definido por Putnam (2005) como sendo traços da vida social, na tríade - redes, normas e confiança. Estas têm como objetivo facilitar a cooperação e ação na busca de objetivos comuns. Na análise do conceito apresentado por Putnam, as redes que define como engajamento cívico e as normas estão associadas. Segundo o sociólogo, essas redes tem um papel instrumental para o capital social e, portanto, consequências econômicas de grande impacto para a comunidade.

Neste enfoque, o Capital Social pode ser definido como recursos pertencentes a relações sociais: reciprocidade, confiança, normas e relações de associação e cooperação. Esses recursos permitem a obtenção de proveitos econômicos, políticos e sociais. Enquanto estudou o caso da Itália moderna, Putnam (2005), esculpiu o conceito de Capital Social como redes de confiança que podem melhorar a eficiência da sociedade ao facilitar ações coordenadas.

Putnam (2005) realizou entre os anos de 1970 e 1989 um estudo aprofundado sobre a mudança institucional ocorrida na Itália, na implantação de governos regionais. Acompanhou, durante o período, o desenvolvimento dessas novas instituições. Observou em seus estudos



que os governos do Norte da Itália foram superiores aos do Sul, mesmo sendo implantados da mesma forma.

Nos estudos, Putnam (2005) procurou identificar o motivo dessa diferença de desempenho, onde o autor identificou que o modelo de comunidade que existia na região Norte da Itália era diferente da existente na região Sul. Enquanto no Norte havia uma quantidade muito maior de organizações civis horizontais como, por exemplo, associações religiosas, sindicatos, cooperativas, clubes, as quais são baseadas no altruísmo de curto prazo e interesse próprio de longo prazo, no Sul não havia praticamente este tipo de organizações que chamou de “comunidade cívica”.

Assim, alguns aspectos do capital social foram contextualizados por Putnam (2005, p. 191-193) a partir dos estudos na Itália, que são:

- O Contexto Social e a história condicionam profundamente o desempenho das instituições;
- Mudando-se as instituições formais pode-se mudar a prática política;
- Quanto mais cívico for o contexto melhor será o governo; por esse motivo, diante de uma sociedade civil vigorosa o governo democrático se fortalece em vez de enfraquecer;
- A reciprocidade generalizada, isto é, fazer sem obrigação, gera vultoso capital social;
- Para a estabilidade política, para a boa governança e mesmo para o desenvolvimento econômico, o capital social pode ser mais importante até do que o capital físico e humano;
- Criar capital social não será fácil, mas é fundamental para fazer a democracia funcionar.

Entretanto, Albagli e Macial (2002) definem Capital Social como sendo um investimento em relações sociais com retornos esperados. Ou seja, o capital social é proposto para gerar resultados, além de ser uma relação aleatória de redes e confianças.

#### **2.2.4 As Dimensões do Capital Social**

Bourdieu, Coleman e Putnam, enfatizam que o capital social gera desenvolvimento e vantagem competitiva por ser fator agregador de valores, normas, reciprocidade e confiança, tanto nos sujeitos quanto nos grupos e nas redes formadas entre esses grupos, que os habilitam a agirem juntos mais efetivamente. A compreensão da geração do capital social e as formas como este se constitui no desenvolvimento da

qualidade dos ambientes de vida tem sido foco de estudos nas diferentes áreas de atuação do ser humano. Pela complexidade de verificação dos resultados de suas aplicações, são estabelecidas dimensões de análise que visam mensurar a efetiva atuação do capital social junto às comunidades, organizações e os diferentes grupos envolvidos.

Assim, além das teorias apresentadas por Bourdieu, Coleman e Putnam expostas até agora, Nahapiet e Ghoshal (1998), em seu trabalho sobre o constructo, entendem que o capital social se constitui basicamente de três dimensões analíticas: dimensão estrutural, dimensão relacional e dimensão cognitiva. Consideram a constituição do capital social a partir das estruturas presentes em um determinado ambiente (estrutural), dos relacionamentos entre os indivíduos (relacional) e nos interesses comuns entre eles (cognitiva).

Embora apresentem essa proposta de categorização, Nahapiet e Ghoshal (1998) afirmam que essas dimensões não são passíveis de análise fracionada, uma vez que se apresentam altamente relacionadas. As três dimensões encontram-se assim muito relacionadas, o que não inviabiliza ou mesmo invalida a classificação, pois sua complementaridade e interdependência facilitam a compreensão do constructo. Ou seja, foram criadas apenas para facilitar o entendimento da constituição desse recurso estratégico e a análise dos benefícios para as organizações.

Para Su *et al.* (2005), a dimensão estrutural e a dimensão cognitiva do capital social tem impacto na dimensão relacional; a dimensão estrutural e a dimensão cognitiva influenciam diretamente na apropriação de conhecimento. Além disso, a dimensão relacional também tem um efeito indireto sobre a aquisição de conhecimento.

A dimensão estrutural situa-se nas estruturas presentes em um determinado ambiente. Refere-se ao padrão de conexão entre os sujeitos e inclui as conexões e configurações de rede que descrevem o padrão de ligações em termos de mensuração, tais como densidade, conectividade, hierarquia e adequação organizacional. Portanto, está diretamente associada à estruturação da rede, na identificação das conexões e, principalmente, na intencionalidade das mesmas. O principal benefício da configuração da rede de colaboração está na combinação de informações e a troca de conhecimentos, pois a configuração da rede é que determina os principais canais de informação (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).

Para Vallejos *et al.* (2008), as reuniões nas redes têm um papel fundamental pois promovem a troca de experiências, o compartilhamento de informações e a integração dos envolvidos. Assim,

essencialmente, a relevância das redes de relacionamento na dimensão estrutural está na troca de conhecimentos ou na discussão de problemas. Evidenciam assim dois benefícios principais: o acesso à informação relevante em curto espaço de tempo e a agilidade na tomada de decisão individual ou empresarial.

Vincula-se dimensão estrutural, além das combinações de informações e troca de conhecimentos, às relações em rede citadas por Putnam (2003, p. 182), que "frequentemente se revestem de um significado social, com fortes expectativas de confiabilidade e abstenção de oportunismo" e implicam na reciprocidade generalizada, tornando-se essencial para a manutenção dos estoques de capital social. Lundvall (1992) enfatiza que, nas relações que se desenvolvem entre os sujeitos, historicamente, ao longo dos processos, as normas e regras vão sendo estabelecidas, estimulando a reciprocidade e constituindo, portanto, outro indicador do aumento do capital social. Estas se tornam referenciais em termos organizacionais e contribuem na gestão.

Para Nahapiet e Ghoshal (1998), a contribuição para o capital social estrutural está nas conexões e configurações em rede e na adequação da organização. Para Vallejos *et al.* (2008), estas estariam nos laços entre os sujeitos, na estabilidade, na densidade das configurações e na conectividade em rede.

A dimensão relacional, segundo Nahapiet e Ghoshal (1998), se refere aos ativos que são criados e potencializados por meio do relacionamento. Incluem atributos como identificação, confiança, normas, sanções, obrigações e expectativas. Contempla, portanto, os relacionamentos desenvolvidos por meio de um histórico de interações, também citado como as normas, as obrigações, as expectativas e a identificação social do grupo que interferem nesta dimensão.

Para Putnam (2003) e Fukuyama (1996), todos esses fatores são constituídos a partir das raízes históricas dos indivíduos e da constituição das comunidades onde estão inseridos. Além disso, segundo Putnam (2003), os cidadãos virtuosos são prestativos, respeitosos e confiantes uns nos outros, mesmo quando divergem em relação a assuntos importantes.

Entretanto, ao abordarem a dimensão relacional, Nahapiet e Ghoshal (1998) tiram o foco da configuração da rede de relacionamentos e o depositam sobre o conteúdo e as características dos mesmos. Essa dimensão recai sobre o tipo de relações que atores ou unidades sociais desenvolvem, referindo-se a cada relação individual de um ator com outros atores da rede e considerando, além do conteúdo

transacionado entre os atores, os papéis que eles podem assumir, tais como amigos, informantes, confidentes, professores e técnicos.

Portanto, para Nahapiet e Ghoshal (1998), o capital social relacional é observado na confiança, normas, obrigações e expectativas e identificação social. Para Vallejos *et al.* (2008), estão associados a confiança, normas de reciprocidade, participação, obrigações e tolerância a diversidade.

Reafirmando os posicionamentos de Coleman e Putnam, Nahapiet e Ghoshal (1998) afirmam que a confiança é um elemento precursor para dinamizar as relações, tornando-se um aspecto relevante de observação ao se avaliar a dimensão relacional do capital social. Para as autoras, indivíduos que desenvolvem um alto grau de confiança e confiabilidade estão mais propícios a se apropriarem de conhecimentos, informações e outras formas de recursos disponíveis nas suas relações, porque uma atmosfera de confiança contribui para a troca de conhecimentos entre parceiros, por levá-los a sentir que não precisam proteger a si próprios do comportamento oportunista dos outros.

Wegner e Maehler (2012) complementam afirmando que a confiança influencia a disposição dos membros da rede de compartilhar conhecimentos; assim, membros de uma rede de relacionamento que confiam uns nos outros tendem a compartilhar informações que não estão disponíveis para outros fora do círculo de confiança.

A dimensão cognitiva do capital social, que é expressa pelos interesses comuns dos indivíduos, é originária dos valores, das visões compartilhadas e da cultura. Para Nahapiet e Ghoshal (1998), a contribuição para o capital social cognitivo surge com a geração do contexto, códigos e linguagem compartilhados pela comunidade em suas narrativas. Refere-se, portanto, às visões compartilhadas, interpretações e sistemas de significações, como a linguagem, códigos e narrativas.

A cultura, os valores, os códigos, as linguagens e narrativas compartilhadas também são citados por Vallejos *et al.* (2008) como provedores do capital social cognitivo. Esta dimensão está associada ao compartilhamento de objetivos, de experiências, de um conjunto de valores comuns, significados e visão que facilitam as ações. Estas podem beneficiar a organização por inteiro e encorajar o desenvolvimento de relacionamentos confiáveis, de implementação de novas práticas, facilitando a geração de novos conhecimentos.

O modelo teórico das dimensões para a análise do capital social foi desenvolvido por Nahapiet e Ghoshal (1998) para facilitar o entendimento da constituição desse recurso estratégico. Entretanto, as autoras enfatizam a dificuldade de promover a análise fracionada das

dimensões. Mesmo ciente de tal preceito, a abordagem do capital social adotada neste estudo embasa-se nas dimensões analíticas propostas por Nahapiet e Ghoshal (1998): a dimensão cognitiva, a dimensão estrutural e a dimensão relacional.

## 2.3 INTEGRAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL AO CAPITAL SOCIAL

A responsabilidade social e a responsabilidade ambiental, duas das dimensões da sustentabilidade corporativa, têm sido usualmente praticadas pelas empresas de forma desvinculada, conforme a sua área de atuação e funcionalidades (COHEN et al., 2017). Entretanto, as questões ambientais relevantes na contemporaneidade têm promovido a integração e evolução do conceito para a responsabilidade socioambiental corporativa, utilizado e aplicado por empresas e pesquisadores (AMARAL, MARSON, 2013; NASCIMENTO, LEMOS, MELLO, 2008).

Assim, são considerados no âmbito da atenção dada por uma empresa no cumprimento de suas responsabilidades, nos níveis de meio ambiente e qualidade de vida, além dos fatores relacionados aos níveis econômico, jurídico, ético e filantrópico, citados por Carroll (1999) para os stakeholders. Para Ponchirolli (2008), na responsabilidade socioambiental das empresas emergem duas dimensões iniciais: ações de filantropia e ações sociais diretas com a comunidade.

Sobre isso, Nascimento, Lemos e Mello (2008) também afirmam que na atualidade um grande número de organizações de médio e grande porte, realizam e mantêm projetos sociais e ambientais. Nessas ações, a obtenção de resultados favoráveis é potencializada pelas redes de confiança, nas ações integradas que ampliam a cooperação e ação na busca de objetivos comuns, que podem melhorar a eficiência da sociedade. Emerge assim o capital social, definido por Putnam (1993) como a representação dos traços da vida social, presentes na tríade - redes, normas e confiança.

Desta forma, no cumprimento da responsabilidade socioambiental das organizações, nos diferentes níveis devem estar inclusos os recursos existentes nas relações sociais: reciprocidade, confiança, normas e relações de associação e cooperação. Nas pesquisas de Putnam (2005) na Itália, dentre outras conclusões, verificou-se que a reciprocidade generalizada gera vultoso capital social.

Assim, buscou-se averiguar trabalhos relacionados à responsabilidade socioambiental e capital social em pesquisas recentes,

nacionais e internacionais. Destacam-se as publicações sobre capital social e responsabilidade socioambiental no cenário nacional e internacional.

A partir deste levantamento identificam-se vários estudos, dentre eles teses e dissertações que abordam a temática de responsabilidade social corporativa e capital social. A maior parte dos trabalhos encontra-se em áreas econômicas específicas.

No Quadro 1 destacam-se algumas das publicações acerca da responsabilidade social corporativa no cenário nacional. No Quadro 2 constam publicações correlatas ao capital social e no Quadro 3 constam publicações internacionais sobre capital social e responsabilidade socioambiental. Entretanto, é relevante citar que estas representam um recorte simplificado da realidade e foram selecionadas a partir do interesse do pesquisador sobre as publicações constantes dos quadros.

**Quadro 1 – Recorte de publicações sobre Responsabilidade Social Corporativa no cenário nacional**

Tipo	Título do Trabalho	Autor (a)	Ano	Instituição	Área de Concentração
Dissertação	A relação entre responsabilidade social empresarial e desempenho financeiro em empresas do Rio Grande do Sul.	FRIEDRICH, João.	2015	UFSM	Engenharia.
Dissertação	Responsabilidade social corporativa em empresas de pequeno e médio porte: fatores que influenciam a adoção de iniciativas de sustentabilidade.	BACK, Léa Schmatz.	2015	PUCRS	Administração.
Dissertação	A responsabilidade social corporativa e o desenvolvimento sustentável em meios de hospedagem de Paraty: uma análise exploratória.	LENZIARDI, Raquel.	2011	FGV	Administração.
Dissertação	A utilização dos indicadores de responsabilidade social corporativa e sua relação com os <i>stakeholders</i> .	MUELLE R, Adriana.	2003	UFSC	Engenharia.
Tese	Responsabilidade social corporativa e a criação de valor para as organizações: um estudo multicase.	MACHADO FILHO, Cláudio Antonio Pinheiro.	2002	USP	Administração.

Fonte: Desenvolvido pelo Autor (2019)

Friedrich (2015, p. 46), na pesquisa desenvolvida, investigou a relação entre o comportamento do resultado financeiro das três maiores empresas do RS e suas ações de RSC e, desta forma, verificou que não

foi possível inferir que exista uma correlação entre as variáveis socioambientais e financeiras das empresas estudadas “Não é possível identificar a existência de um modelo matemático capaz de explicar de forma clara que os indicadores ambientais, sociais internos e sociais externos exerçam qualquer influência sobre os indicadores financeiros”.

Entretanto, Friedrich (2015) afirma que, numa das empresas foi possível verificar a existência de um modelo matemático com relação ao indicador social externo. Este foi capaz de explicar as alterações ocorridas nos indicadores financeiros.

Analisar a adoção de iniciativas de sustentabilidade, em empresas de pequeno e médio porte, foi o objetivo dos estudos desenvolvidos por Back (2015). Os resultados apontam que as características das organizações, isoladamente, não tiveram relação com iniciativas de sustentabilidade, mas aquelas empresas que possuem características que as levariam a uma maior visibilidade no mercado podem ser mais sensíveis aos fatores externos, apesar disso não se confirmar no estudo.

Entretanto, Back (2015, p. 94), cita que os resultados encontrados nessa pesquisa apontaram que o “grau de atuação das empresas independe, aparentemente, das estratégias por elas adotadas”, conforme as diferentes estratégias de sustentabilidade abordadas. Com isso, remete a ponderações, como: qual o grau de adesão dessas estratégias em pequenas e médias empresas? Quantas iniciativas de sustentabilidade realmente estão inseridas em uma estratégia? Essas estratégias ocorrem de forma não alinhada ao planejamento?

Back (2015) concluiu também que a legislação e o incentivo do governo são mecanismos de fomento importantes para as iniciativas de sustentabilidade, apesar de resultarem numa atuação mínima quando identificados como fatores isolados para iniciativas de sustentabilidade. Os fatores internos mostraram-se bastante relevantes, com uma possível relação entre a existência de mulheres na gestão e a visão do empresário para iniciativas de sustentabilidade.

Lenziardi (2011) investigou a percepção e formas de atuação dos gestores dos meios de hospedagem de Paraty (RJ), localizados em seu centro histórico, à análise teórica do desenvolvimento sustentável e RSC. Concluiu que as características dos meios de hospedagem estudados diferem de acordo com a sua faixa de preço. Ao mesmo tempo, independente das diferenças verificadas, as formas de gestão, percepção e atuação no âmbito da RSC se assemelham a estudos analisados em pequenas empresas.

Lenziardi (2011, p. 118) observou, também, que os gestores “mesmo não estando atualizados com os principais conceitos e debates

sobre a RSC e independente do seu conhecimento sobre a teoria, são indivíduos ativos, que efetivamente mudam a realidade da cidade e contribuem para o desenvolvimento sustentável do destino”. Ou seja, a percepção e formas de atuação desses gestores não é exatamente convergente, pelo que é proposto por grande parte da literatura de RSC e sustentabilidade, apesar de serem formas autênticas e concretas de promover um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

Mueller (2003) estudou a responsabilidade social corporativa e, mais especificamente, a utilização dos indicadores desta prática como forma de avaliar as ações sociais desenvolvidas por empresas socialmente responsáveis. Realizada numa empresa localizada no município de Joinville, SC, buscou identificar e descrever os indicadores de responsabilidade social adotados pela empresa para avaliar sua ação social em relação aos seus *stakeholders*.

Mueller (2003) afirma que os resultados da pesquisa permitiram verificar o conjunto de ações, políticas e valores da empresa, o reconhecimento da importância de se praticar ações de responsabilidade social a todos os seus *stakeholders*, bem como a necessidade de torná-las públicas e de continuar investindo e aprimorando tais ações.

Estudos sobre as motivações que tem levado as empresas a se engajarem em práticas de responsabilidade social, discutindo os tipos alternativos de estrutura organizacional adotado para o desenvolvimento destas áreas, foi o objetivo de pesquisa de Machado Filho (2002). As empresas envolvidas atuavam em negócios agroindustriais no Brasil. O trabalho explorou a *interface* entre ambiente institucional, reputação, ética nos negócios e, como decorrência, as áreas de responsabilidade social das empresas.

Como conclusão, Machado Filho (2002) afirma que o estudo infere que, embora com motivações distintas, as empresas analisadas percebem retornos positivos à imagem corporativa decorrentes das áreas de responsabilidade social, o que as leva a incorporar esta temática em seus modelos de gestão estratégica.

Conclui-se que, modelos de gestão, percepção e atuação no âmbito da RSC se assemelham. Em geral, os indivíduos ativos, são os que efetivamente mudam a realidade e contribuem para o desenvolvimento sustentável e equilibrado. Da mesma forma, o conjunto de ações, políticas e valores de uma empresa, explicitam o reconhecimento da importância de se praticar ações de responsabilidade social a todos os seus *stakeholders*.



Das publicações correlatas a Capital Social investigadas, destacam-se alguns dos trabalhos de interesse do pesquisador constantes do Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2 – Panorama simplificado de publicações sobre Capital Social e Responsabilidade Socioambiental no cenário nacional**

Tipo	Título do Trabalho	Autor (a)	Ano	Instituição	Área de Concentração
Dissertação	Capital Social e Ações Conjuntas: Um Estudo de Caso no arranjo Produtivo Local de Vinho de Altitude Catarinense.	SAMPAIO, G.C.	2016	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Desenvolvimento Regional
Dissertação	Capital Social e Desempenho: Uma Análise em uma Aglomeração Territorial de Vestuário.	DANDA, G.J.da N.	2015	Universidade de Brasília	Administração
Dissertação	Capital Social e Relações Organizacionais em Arranjos Produtivos Locais: Estudo no APL Calçadista de Nova Serrana.	AZEVEDO, A.C.	2014	Universidade FUMEC	Administração
Artigo	Mensuração do Capital Social Organizacional em Redes de Indústrias Vitivinícolas Brasileiras.	GENARI, D.; MACKE, J. e FACCIN, K.	2012	UNISINOS	Administração
Artigo	Teoria do Capital Social: um Estudo no <i>Cluster</i> Moveleiro de Marco (CE).	FERRA Z, S. F. S.; GOBB, R. L.; LIMA, T. C. B.	2011	Universidade Federal do Ceará	Administração
Dissertação	Capital Social e o Desenvolvimento de Competências Coletivas: Um Estudo de Caso em Duas Empresas Metalúrgicas.	TODERO, S.A.	2011	Universidade de Caxias do Sul	Administração
Tese	O Capital Social e Organizações do Terceiro Setor em Porto Alegre.	DA COSTA, B.M	2004	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Sociologia

Fonte: Desenvolvido pelo Autor (2019)

Na pesquisa desenvolvida por Sampaio (2016), que objetivou a análise do arranjo produtivo local de vinho de altitude catarinense à luz da teoria do capital social e ações conjuntas, mostrou a existência de um capital social para um grupo de agentes de apoio e vitivinicultores, sendo o capital social importante para a criação de ações conjuntas que busquem o fortalecimento da atividade da região.

Danda (2015) objetivou em sua pesquisa verificar qual a relação entre a dimensão relacional e estrutural do capital social no desempenho da aglomeração territorial têxtil – confecção na cidade de Brusque, SC. Constatou por meio da pesquisa a existência de aglomerações territoriais. Entretanto, conclui que apesar de já possuírem um histórico de transações, a qualidade dos relacionamentos não é um fator significativo para a melhoria do desempenho dessas organizações.

A pesquisa de Azevedo (2014) buscou relacionar as motivações, expectativas e justificativas pelos quais os atores organizacionais

buscam estabelecer relações internas e externas as suas organizações. Conforme a autora, os empresários utilizam de práticas sociais e relacionais em seus negócios próprios, com propósitos claros e previamente definidos. Ainda segundo Azevedo (2014), os atores compartilham a ideia de que deve haver mutualidade na interação para que ocorram ganhos por ambas as partes.

Neste norte, Genari, Macke e Faccin (2012), que investigaram a mensuração do capital social organizacional em redes de indústrias vitivinícolas brasileiras, identificaram em seu estudo que as principais motivações para a criação de capital social nas organizações estão vinculadas às dimensões estrutural, relacional e cognitiva.

Ferraz, Gobb e Lima (2011) complementam afirmando que a constituição de capital social baseia-se em um equilíbrio entre um conjunto de elementos cognitivos, relacionais e organizacionais que favorecem o desenvolvimento de organizações. Os referidos autores desenvolveram um estudo no *cluster* moveleiro de Marco (CE), fundamentados na Teoria do Capital Social.

O trabalho desenvolvido por Tódero (2011) retrata um estudo empírico realizado em duas metalúrgicas, o qual buscou compreender a relação existente entre o capital social e o desenvolvimento de competências. Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois setores das empresas, o administrativo e a produção. Por meio do estudo, Tódero (2011) demonstrou que os ambientes com maior nível de capital social favorecem o desenvolvimento das competências coletivas.

O trabalho desenvolvido por Da Costa (2004) buscou analisar as tensões e pontencialidades presentes nas relações cooperativas estabelecidas entre as organizações do terceiro setor, os órgãos governamentais e as empresas de Porto Alegre, RS. Para tanto, a autora utilizou-se de entrevistas por meio de questionários semiestruturados com pessoas-chave das organizações. A pesquisa apontou a existência de disputas por recursos entre organizações que atuam em temáticas semelhantes, sendo beneficiadas as que dispõem de maior poder de articulação e de capital social.

Conclui-se que, o capital social constituído favorece o desenvolvimento de organizações e as beneficiam. É importante para a criação de novas ações conjuntas que buscam o fortalecimento das atividades e contribuem no desenvolvimento das competências coletivas.

As pesquisas publicadas e analisadas sobre capital social no cenário internacional, estão destacadas no Quadro 3, e representam um recorte das publicações na área a seguir.

**Quadro 3 – Recorte de publicações internacionais sobre Capital Social e Responsabilidade Socioambiental**

<b>Tipo</b>	<b>Título do Trabalho</b>	<b>Autor (a)</b>	<b>Ano</b>	<b>Publicação</b>
Artigo	Building disaster-resilient micro enterprises in the developing world	PRASAD, S; SU, H.C.; ALTAY, N.; TATA, J.	2014	Disasters. Overseas Development Institute, USA.
Artigo	Opportunism risk in service triads - a social capital perspective	HARTMAN, E., HERB, S.	2014	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.
Artigo	Social capital across European countries: individual and aggregate determinants of group membership	CHRISTOFOROU, A.	2011	American Journal of Economics and Sociology.
Artigo	Measuring capacities for community resilience	SHERRIEB, K Kathleen, NORRIS, Fran H., GALEA, Sandro.	2010	Springer Netherlands.
Artigo	Social Capital, Volunteering, and Charitable Giving	WANG, Lili; RADDY, Elizabeth	2008	Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations.
Artigo	Dimensions of Social Capital and Firm Competitiveness Improvement: The Mediating Role of Information Sharing.	WU, Wei-ping.	2008	Journal of Management Studies.
Artigo	The sustainability of social capital within ethnic networks.	JANJUHA-JIVRAJ, Shaheena.	2003	Kluwer Academic Publishers. Netherlands.
Artigo	On the Empirics of Social Capital	DURLAUF, Steven N.	2002	The Economic Journal.
Artigo	Measuring Social Capital In Five communities.	ONYX, Jenny; BULLEN, Paul.	2000	UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SYDNEY.

Fonte: Desenvolvido pelo Autor (2019)

Prasad *et al.* (2015), em seu trabalho, objetivou gerar um modelo a partir das dimensões - estrutural, relacional e cognitiva - do capital social sugeridas por Nahapiet & Ghoshal (1998) para cadeias de suprimentos de microempresas que se tornaram resilientes em situações extremas de desastres. Para os autores, as microempresas familiares que operam no setor informal da grande parte dos países em desenvolvimento proporcionam a milhões de cidadãos um meio de vida, sendo fundamentais no sistema econômico de muitas comunidades. O modelo tende a fragilizar-se e reduz a capacidade de uma microempresa sobreviver a choques relacionados a desastres. Os autores utilizam as dimensões de capital social (cognitivo, relacional e estrutural) como “guias” a partir de estudos de caso, que mapeiam como este processo de resiliência em microempresas familiares, podem reduzir o efeito de tais choques e beneficiar-se, a partir da preparação cognitiva, aprendizado contínuo e geração de capital social em suas diferentes dimensões.

Analisar a relação da tríade de serviços - empresas parceiras, comprador do serviço e provedor do serviço, baseado fortemente nas dimensões do capital social citadas por Nahapiet e Ghoshal (1998), é o objetivo do trabalho desenvolvido por Hartman e Herb (2014). Como resultados, os autores afirmaram que o capital social entre um comprador do serviço e a empresa parceira, em uma tríade de serviços, reduziu o risco de oportunismo do comprador do serviço em relação ao comportamento do fornecedor.

Neste sentido, o capital social é assumidamente tido como um fator de impacto nas relações dentro das redes estudadas. Hartman e Herb (2014) afirmam que o capital cognitivo amplia o efeito mitigador das normas relacionais, o capital estrutural aumenta os fluxos de informação e reduz a ambiguidade; o mesmo ocorre com o capital relacional e, com isso, reduz a dependência do comprador do serviço.

Explorar empiricamente os determinantes do capital social, na forma de participação em grupos, em todos os países europeus, foi o objetivo do trabalho desenvolvido por Christoforou (2011). Os dados foram obtidos do *European Community Household Panel*, que contempla uma grande amostra de indivíduos de um conjunto de países europeus. Concluiu que há evidências do impacto de fatores individuais e agregados na associação ao grupo. Especialmente nos países do sul da Europa, esses fatores constituem um meio possível para a reconstrução de padrões de capital social onde prevalecem sobre normas generalizadas e redes de reciprocidade, confiança e cooperação entre grupos de interesses especiais e nas relações entre cliente, que

promovem objetivos mais amplos de bem-estar social e desenvolvimento.

O trabalho desenvolvido por Sherrieb, Norris e Galea (2010) objetivou medir os conjuntos de capacidades adaptativas para o desenvolvimento econômico e capital social, em um modelo de resiliência comunitária com indicadores populacionais publicamente acessíveis. Utilizaram-se de um estudo de caso, nos quais os autores mensuraram as dimensões da estrutura econômica e o capital social para estudar a capacidade de resiliência das comunidades no caso de um trauma coletivo, atingidas por desastres. Afirmam que o estudo foi o primeiro passo no processo de testar este modelo, que pesquisas futuras são necessárias para identificação de capacidades existentes e se estas podem prever a capacidade de uma comunidade recuperar-se de desastres, reduzindo assim problemas de saúde mental e saúde pós-trauma.

A pesquisa desenvolvida por Wang e Graddy (2008) procurou identificar o impacto e influência do capital social, analisado a partir da confiança social e redes sociais em doações individuais de caridade realizadas a organizações religiosas e seculares. O trabalho identificou que a confiança social, a rede social de ligação e o engajamento cívico aumentam a quantidade de doações para causas religiosas e seculares; entretanto, o ativismo organizacional afeta apenas as doações seculares. Os indicadores de capital humano e financeiro e a atividade de voluntariado afeta positivamente tanto a doação religiosa quanto a secular. Os sujeitos mais felizes em suas vidas e os que são mais religiosos são maiores doadores para as causas religiosas; entretanto, esses fatores não afetam a doação secular. Wang e Graddy (2008) encontraram evidências de diferenças importantes nos determinantes da doação religiosa e secular, sugerindo a necessidade de distinguir esses dois tipos de doações de caridade em trabalhos futuros.

O papel mediador do compartilhamento de informações nas relações entre as dimensões do capital social e a competitividade da empresa foi investigado por Wu (2008). O estudo usa uma amostra de 108 empresas chinesas de propriedade familiar de Hong Kong do setor manufatureiro. Os resultados obtidos mostram que o compartilhamento de informações desempenha um papel mediador nas relações entre três dimensões do capital social - confiança, relações em rede e transações repetidas - e melhoria da competitividade das empresas.

Janjuha-Jivraj (2003), em seu trabalho, examina as redes informais que apoiam a comunidade de negócios asiáticos-britânicos. Cita a relevância de verificar que formas de capital social são

evidenciadas e seu nível de importância para sustentar relacionamentos nas comunidades étnico-religiosas. As comunidades étnicas têm sido fundamentais para facilitar o desenvolvimento econômico de seus membros migrantes, na medida em que oportunizam a transição de refugiado para cidadão, integrante da comunidade, no fornecimento de apoio empresarial formal e essencial. A base desse apoio informal inicial é o capital social familiar, de recursos finitos. Segundo Janjuha-Jivraj (2003), a pesquisa mostrou que as sucessivas gerações se tornaram mais integradas com a confiança em relação à sua comunidade étnica e estão desenvolvendo relações complexas em suas atitudes.

Durlauf (2002) realizou um estudo bibliométrico sobre pesquisas empíricas a respeito do capital social, buscando examinar, criticamente, a maneira como evidências empíricas são utilizadas na análise do papel do capital social nos resultados socioeconômicos. Apontou dificuldades econométricas básicas com a literatura sobre capital social com estudos empíricos. Apesar de estas pesquisas terem um efeito muito salutar para a economia, no entanto, trata-se de conceito muito vago de capital social que não permite uma clareza e precisão nas pesquisas. Neste contexto, à luz vaga do conceito, é improvável que o uso de dados observacionais para identificar formas substantivas de capital social sejam bem sucedidas, diferente de experimentos econômicos que podem ser mais promissores nos resultados a partir de pesquisa empíricas.

Com base no trabalho de Coleman, Putnam e outros, Onyx e Bullen (2000) desenvolveram um estudo empírico com cinco comunidades australianas, relacionados ao capital social em termos de participação em redes, reciprocidade, confiança, normas sociais, bens comuns e agência social. As cinco comunidades diferiram significativamente em termos dos fatores gerais e específicos. Seus resultados indicam que nas áreas rurais o capital social é revelado principalmente por itens relacionados à participação, sentimentos de confiança, segurança e conexões de bairro.

O presente estudo alinha-se diretamente as pesquisas supracitadas, sendo a geração de capital social tratado como algo benéfico para as organizações, em específico, as Carboníferas, objeto do presente estudo. Assim como os estudos mencionados, esta pesquisa também aborda as dimensões do capital social, em especial, a dimensão relacional, estrutural e cognitiva indicadas por Nahapiet e Ghoshal (1998).

### 3 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE MINERÁRIA

Apresentam-se a seguir o contexto socioeconômico da indústria de extração e comercialização do carvão mineral, incluindo a legislação brasileira sobre a atividade minerária. O processo de mineração compreende o conjunto de atividades desenvolvidas para o aproveitamento de uma jazida e outros materiais geológicos com valor econômico, a partir da exploração dos recursos naturais disponíveis no planeta Terra.

No Brasil, os recursos minerais são bens ambientais de propriedade da União, formados pelas massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis que são consideradas jazidas se possuírem valor econômico. São exploradas mediante autorização de pesquisa mineral e concessão de lavra outorgadas pela União.

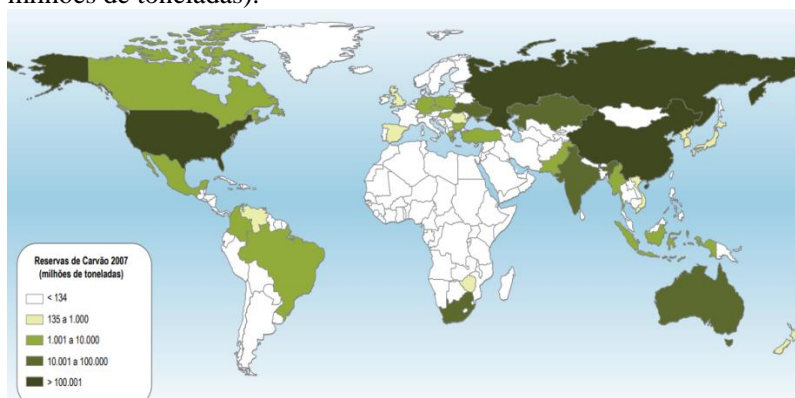
#### 3.1 BREVE ANÁLISE DO CARVÃO MINERAL NO BRASIL E NO MUNDO

Segundo a ANEEL (2008, p. 130) o carvão mineral é o combustível fóssil com maior disponibilidade no mundo. As reservas comprovadas totalizavam, em 2008, 847,5 bilhões de toneladas, suficiente para atender à demanda atual por aproximadamente 130 anos. Diferente do petróleo e gás natural, o carvão mineral está bem distribuído nos continentes, com maior quantidade no hemisfério norte (Figura 2). Três países concentram mais de 60% do volume total de carvão mineral: Estados Unidos (28,6%), Rússia (18,5%) e China (13,5%).

Araújo (2018) cita que as reservas provadas de carvão mineral no mundo estão localizadas em 75 países. Das reservas existentes, 75%, concentram-se em cinco países: Estados Unidos, Rússia, China, Austrália e Índia. A oferta mundial do carvão mineral em 2013 não apresentou crescimento significativo em relação ao ano de 2012.

Cinco países tiveram aumento na produção de carvão mineral: Austrália (10,9%), Indonésia (9,1%), Brasil (11,7%), Canadá (4,0%) e China, que se mantém no mesmo patamar de 2012, com aumento de apenas 0,8% segundo Araújo (2018). Nos demais países, ocorreu uma retração na oferta de carvão mineral, no caso em particular dos Estados Unidos, com (-3,2%), que vem diminuindo a sua produção em detrimento da substituição pela produção do gás de xisto. Em 2013, os maiores produtores mundiais situaram-se em: China (46,6%), Estados Unidos (11,3%), Índia (7,7%) e Austrália (6,1%).

Figura 2 - Reservas mundiais de carvão mineral – Ano base - 2007 (em milhões de toneladas).



Fonte: BP (2008).

As reservas mundiais do carvão mineral em 2015, segundo a *BP Statistical Review of World Energy* (2016), não apresentaram alterações significativas, a exemplo do Brasil (3,54 bilhões de toneladas). A produção global do carvão mineral declinou em 2015, comparada ao ano anterior, influenciada principalmente pela redução do consumo da China (-3,29%), Estados Unidos (-10,27%) e da Federação Russa (-18,63%). Os países que tiveram um aumento de produção foram: Indonésia (29,08%), Índia (4,69%) e Austrália (2,64%)

Araujo (2018, p. 38) apresenta na Tabela 1 os dados referente à reserva e produção mundial de carvão mineral com base em relatório do *World Coal Association*, *BP Statistical Review of World Energy* 2015, *U.S. Energy Information Administration*, ABCM (Brasil) e DNPM-AMB (Brasil), na reserva lavrável de carvão mineral (1), incluindo os tipos betuminoso e sub-betuminoso (*hard coal*) e linhito (*brown coal*).

Os dados de produção foram revistos (de 2014), sendo considerada somente a produção beneficiada, em substituição à produção comercializada (produção Bruta + produção beneficiada). Em 2015 os dados constantes da produção são efetivos. Os valores referentes à produção brasileira referem-se à produção beneficiada de Carvão Energético (CE).



Tabela 1 - Reserva e Produção Mundial de Carvão Mineral: ano base - 2015

Discriminação	Reserva (1) (10 <sup>6</sup> t)	Produção(10 <sup>6</sup> t)		
		2014	2015	(%)
Países	2015			
<b>Brasil</b>	<b>3.535</b>	<b>7,59</b>	<b>6,74</b>	<b>0,1</b>
China	114.500	3.874,00	3.746,54	47,1
Estados Unidos da América	237.295	906,87	813,69	10,2
Índia	60.600	643,98	674,16	8,5
Austrália	76.400	491,48	505,42	6,3
Indonésia	157.010	458	372,66	4,7
Rússia	28.017	357,59	461,57	5,8
África do Sul	30.156	260,54	252,1	3,2
Alemanha	40.548	185,84	184,32	2,3
Polônia	5.465	137,12	135,81	1,7
Cazaquistão	33.600	108,67	107,32	1,3
Ucrânia	33.873	60,88	38,52	0,5
Colômbia	6.746	88,58	85,55	1,1
Canadá	6.582	68,79	61,22	0,8
República Tcheca	1.052	46,86	46,42	0,6
Outros países	59.687	468,1	475,91	6
<b>TOTAL</b>	<b>894.834</b>	<b>8.164,87</b>	<b>7.961,21</b>	<b>100</b>

Fonte: Araujo (2018, p. 38).

Segundo a BP (2018), o consumo mundial de carvão aumentou em 2018 em 25 milhões de toneladas de óleo equivalente (mtep), ou 1%, o primeiro crescimento desde 2013. O crescimento do consumo foi impulsionado em grande parte pela Índia (18 mtep), com o consumo da China também subindo ligeiramente (4 mtep) após três quedas anuais sucessivas durante o período de 2014 a 2016.

A demanda da OCDE caiu pelo quarto ano consecutivo (-4 mtep). A participação do carvão na energia primária caiu para 27,6%, a menor desde 2004. A produção mundial de carvão cresceu 105 mtep, ou 3,2%, a taxa mais rápida de crescimento desde 2011. A produção subiu 56 mtep na China e 23 mtep nos EUA. BP (2018).

Considerando que o carvão mineral, em sua maior parte, é destinado à geração de energia, na Tabela 2 apresenta-se a capacidade instalada de geração térmica (carvão, derivados de petróleo e gás natural) por região no mundo, no período de 2011 a 2015.

Tabela 2- A capacidade de geração térmica por região no mundo (GW)

	2011	2012	2013	2014	2015	$\Delta\%$ (2015/ 2014)	art. % (2015)
<b>Mundo</b>	<b>3.492,6</b>	<b>3.584,4</b>	<b>3.681,5</b>	<b>3.824,0</b>	<b>3.906,3</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>
Ásia e Oceania	1.443,1	1.519,1	1.603,3	1.699,1	1.781,4	4,8	45,6
América do Norte	871,0	862,3	855,7	857,0	846,3	-1,2	21,7
Europa	501,3	503,0	492,2	491,3	476,5	-3,0	12,2
Eurásia	247,1	251,2	255,1	275,4	277,9	0,9	7,1
Oriente Médio	207,9	215,9	227,4	242,0	258,4	6,8	6,6
África	112,8	117,3	124,3	130,8	136,3	4,2	3,5
América do Sul e Central	109,5	115,7	123,3	128,4	129,6	1,0	3,3

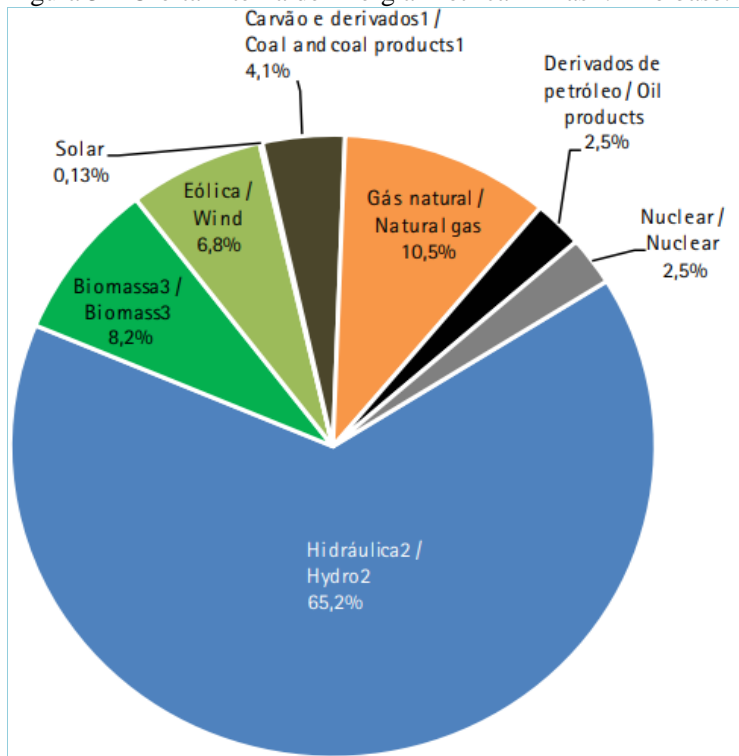
Fonte: EIA (2018)

No Brasil, a capacidade instalada de geração de energia relacionada a usinas termelétricas é de 41.628MW, que representa 26,5% de participação na matriz energética brasileira. Representou 0,9% de crescimento em 2017 em relação a 2016 (EPA-BRASIL, 2018). O crescimento anual tende a diminuir na medida em que outras fontes de energia são utilizadas. Entretanto, a tendência de consumo é aumentar. Em 2018, o consumo de energia no Brasil aumentou 2,2%, maior do que o crescimento global de 1,2% ao ano (BP, 2019).

O Brasil dispõe de uma matriz elétrica de origem predominantemente renovável. As fontes não renováveis relacionados ao carvão mineral representam 4,1% da oferta interna de eletricidade no Brasil (Figura 3).

Na geração elétrica, o carvão utilizado é o carvão vapor, predominantemente de origem nacional, cujos estados produtores são Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul “A demanda de carvão vapor para este uso final diminuiu -4,4% em 2017 em relação ao ano anterior. O carvão metalúrgico destinado à produção de coque cresceu 12,2% acompanhando o desempenho da siderurgia nacional” (EPA-BRASIL, 2018, p. 22).

Figura 3 – Oferta Interna de Energia Elétrica – Brasil. Ano base: 2017



Fonte: EPA-Brasil (2018, p. 16)

Neste contexto, Araujo (2018, p. 19) também afirma que, no âmbito da indústria carbonífera, observa-se a redução da sua produção “A produção bruta (ROM) de carvão mineral no país em 2015 foi de cerca de 13 milhões de toneladas, distribuída nos estados de Rio Grande do Sul (58,5%), Santa Catarina (40,0%) e Paraná (1,5%)”. Apresentou queda de 8,7% e redução de 25,5% na venda bruta, em relação a 2014. A produção beneficiada de carvão mineral energético no Brasil em 2015 foi de 6,7 milhões de toneladas e também apresentou redução (11,1%) em relação ao ano anterior. A redução da produção beneficiada ocorre, em geral, pela redução na demanda de energia termelétrica em decorrência da maior oferta de energia hídrica.

A produção beneficiada no Brasil de carvão metalúrgico/carvão fino destinados à metalurgia básica (16.119 t), produção de energia (10.215 t) e indústria em geral (31.526 t) foi de 150,9 mil toneladas em

2015, com aumento de 14,4% em relação a 2014. Nas importações brasileiras do carvão mineral em 2015, predominaram bens primários de carvão destinado para a metalurgia, com 25,3 milhões de toneladas e cerca de US\$ 2,5 bilhões de dispêndios, representando respectivamente um aumento de 7,2% na quantidade e redução de 9,6% em valor, quando comparado a 2014 (ARAÚJO, 2018, p. 38).

### 3.2 ASPECTOS ECONÔMICOS E A LEGISLAÇÃO DA ATIVIDADE MINERÁRIA

A exploração dos recursos minerais sempre foi e continua sendo uma atividade econômica das mais relevantes no Brasil e no mundo. Submetida a um conjunto de regulamentações de competência dos três níveis de poder estatal, a matéria é disciplinada segundo o modelo federal, pelas regulamentações estaduais e municipais, com atribuições relacionadas à mineração e o meio ambiente. Assim, Estados e Municípios têm poder constitucional para legislar sobre a mineração e o meio ambiente. Além disso, os órgãos do poder executivo nos três níveis, o Ministério Público Federal e Estadual também fiscalizam, emitem normas e diretrizes, em geral conflitantes entre si (MILARÉ, 2013).

No Brasil, as jazidas e as minas são propriedade da União, a qual concede o direito de explorá-las, cabendo ao concessionário o produto da lavra. Para tanto são previstos quatro regimes de exploração e aproveitamento: autorização de pesquisa e concessão de lavra, licenciamento, permissão de lavra garimpeira e monopólio. Todos eles dependentes, entretanto, de prévio licenciamento ambiental. Assim, de forma geral a atividade minerária é segmentada em quatro etapas: prospecção de campos ricos em minério; análise do potencial econômico de extração dos recursos encontrados; extração efetiva dos minerais e recuperação da área explorada após a extração dos recursos naturais. Conceituando jazida e mina, segundo o Art. 4º do Capítulo I, do Código de Mineração do Brasil, uma jazida, é "toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa".

A importância da atividade mineral, seja do ponto de vista estratégico, econômico ou social, tem caráter de utilidade pública. Com isso, os Códigos de Mineração da maioria dos países trazem mecanismos para proteger a mineração e sujeitar as propriedades particulares ao desenvolvimento industrial-mineral (FREIRE, 2007). No

Brasil, asseguram o controle do Estado sobre o patrimônio mineral e definem a quem compete o exercício da atividade mineral, como forma de garantir a soberania sobre o subsolo mineralizado e a importância da atividade privada para a produção de bens minerais, com contrapartida da compensação financeira pela exploração dos recursos minerais. A declaração constitucional de bens ou patrimônio da União baseia-se na concepção econômica de que o direito de propriedade limita e regula a exploração de um bem comum não renovável.

As jazidas e as minas tem características próprias, que afloram com rigidez de localização, são finitos e possuem alto grau de investimento e de incerteza na exploração e viabilidade econômica, segundo Ronquim Filho (2012). Dentre os recursos minerais têm-se as substâncias metálicas, os combustíveis fósseis (petróleo), as jazidas de fertilizantes, as rochas betuminosas e pirubetuminosas, as gemas e pedras ornamentais e/ou preciosas, as jazidas de águas minerais e/ou subterrâneas, as jazidas de substâncias de emprego imediato na construção civil (areia), por exemplo, entre outras (MOSCOGLIATO, 2000). Sobre isso, Farias (2002) afirma que os principais minerais integrantes da produção brasileira são: ferro, ouro, chumbo, zinco e prata, carvão, agregados para construção civil, gipsita e cassiterita.

Assim, evidencia-se a complexidade da atividade de mineração, que possui *interface* direta com o meio ambiente e “apresenta um grau de impacto ambiental de alta magnitude, devido às modificações físicas e bióticas provocadas nas áreas de influência direta e indireta do projeto”, considerando que não há como extrair mineral sem danos (IBAMA, 1990, p. 17). Entretanto, pela sua importância no desenvolvimento econômico e na melhoria da qualidade de vida das atuais e futuras gerações, a atividade industrial não pode simplesmente ser descartada, mas é fundamental que sejam adotadas tecnologias de aproveitamento adequados, capital e vontade. Ou seja, é necessário que esta atividade seja operada com responsabilidade social, atendendo aos princípios do desenvolvimento sustentável, como cita Milaré (2005, p. 169).

Os principais problemas ocasionados pela atividade de mineração, em geral, podem ser classificados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora e subsidência do terreno. Sobre isso, Machado (2015) e Bitar (1997) citam alguns impactos ambientais significativos causados pelas atividades de mineração, como: o desmatamento nas áreas de operações industriais, incluindo o núcleo de mineração formado pela mina, as bancadas de estéril, os depósitos de rejeitos, as estradas de serviços, as usinas e as

áreas de apoio social e infraestrutura; a alteração do padrão topográfico local devido à deposição de estéril e abertura da cava de exaustão. Estão relacionadas com as atividades de escavação, desmonte, rebaixamento de lençol, transporte e exclusão de materiais, construção de drenagens, estradas e praças de trabalho, entre outros. Os recursos hídricos podem ser atingidos, principalmente, por fatores, como: lixiviação das pilhas de estéril, instabilização das camadas de estéril, rompimento dos taludes das bacias de rejeitos, infiltração e/ou percolação das bacias de rejeitos.

A ausência de políticas de controle e preservação ambiental gerou um volume acentuado de problemas de contaminação de água, ar e solo, em consequência dos depósitos em grandes áreas a céu aberto, de rejeitos do beneficiamento do carvão e demais rochas que eram extraídas e não utilizadas. Sobre isso, Bitar (1997) afirma que a atividade de mineração, diferente de outras atividades industriais, possui rigidez locacional, por possibilitar minerar somente onde existe minério, provocando conflitos diversos e gerando um conjunto de efeitos não desejados, nomeados de externalidades.

O reconhecimento da impossibilidade física de se atingir o subsolo para aproveitamento de um recurso de interesse público, sem interferir na superfície da jazida mineral e seu entorno, é evidenciado na CF em seu art. 176, § 1º, que estabelece a exigência da autorização ou concessão da União para pesquisa e lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulicos (BRASIL, 1988). Assim, a promulgação da CF e as leis ambientais posteriores trouxeram cobranças rígidas para o setor mineral, em especial o licenciamento ambiental, como afirma Simões (2010). Estas geraram ao Poder Público meios de fiscalizar a exploração dos recursos minerais com o retorno social e ambiental às instâncias associadas a mineração.

A competência, no âmbito da União, da exploração econômica eficiente dos recursos minerais e matérias-primas têm no sistema administrativo de autorização, concessão de pesquisa e exploração de minerais, vinculado ao Ministério de Minas e Energia (MME) e ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Instituído como autarquia a partir da Lei nº. 8.876, de 02 de maio de 1994 (BRASIL, 1994), com atuação no âmbito da União. Refere-se a todos os minerais, exceto aqueles protegidos por monopólio - petróleo, gás natural e substâncias minerais radioativas.

A separação jurídica entre a propriedade do solo e subsolo (bens da União), evidenciado no Código de Mineração de 1934 e mantido na CF de 1988, reflete-se também no art. 1.230 do Código Civil (Lei nº. 10.406/2002), ao afirmar que “a propriedade do solo não abrange as

jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos em leis especiais” (BRASIL, 2002).

A inclusão dos elementos da bioesfera nos recursos ambientais (art. 3º, inciso V, CF de 1988) ampliou o conceito de meio ambiente. A exigência de recuperação do meio ambiente degradado está contemplada no § 2º, do art. 225, que promulga a obrigatoriedade de recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei, imposto àquele que explorar recursos minerais. Da mesma forma, no § 3º, consta que: “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (BRASIL, 1988).

As sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente também constam da Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Ainda que não consolide integralmente os delitos ambientais, a Lei nº. 9.605/98, segundo Peters e Pires (2015), representa um avanço na sistematização, facilitando a aplicação e tornando até mais didática a matéria penal ambiental, pois, segundo os autores, anteriormente as infrações penais ambientais se encontravam diluídas em dezenas de leis esparsas, formando um emaranhado legal.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos a serem adotados para que se possam atingir os objetivos propostos neste estudo. Está subdividido em quatro tópicos: caracterização da pesquisa; a definição do caso e o período de estudo; e as técnicas para coleta de dados.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O capital social, nas dimensões estrutural, cognitiva e relacional ocorre na sua constituição a partir das estruturas presentes em um determinado ambiente (estrutural), das redes de relacionamentos entre os indivíduos (relacional) e nos interesses comuns entre eles (cognitiva) que incluem motivação, aderência ao uso dos recursos e coesão social, no viés das ações coletivas (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).

Neste norte, Ponchirolli (2008) afirma que as ações socioambientais das empresas emergem de duas dimensões, as ações de filantropia e as ações sociais diretas com a comunidade. Por este motivo, delimitou-se como objetivo deste trabalho a identificação das razões pelas quais as empresas realizam práticas socioambientais, sejam elas obrigatórias ou voluntárias, a fim de compreender as aspirações dos gestores e identificar as percepções dos gestores de instituições impactados. Uma das maneiras de analisar esses efeitos é por intermédio da concepção teórica do capital social.

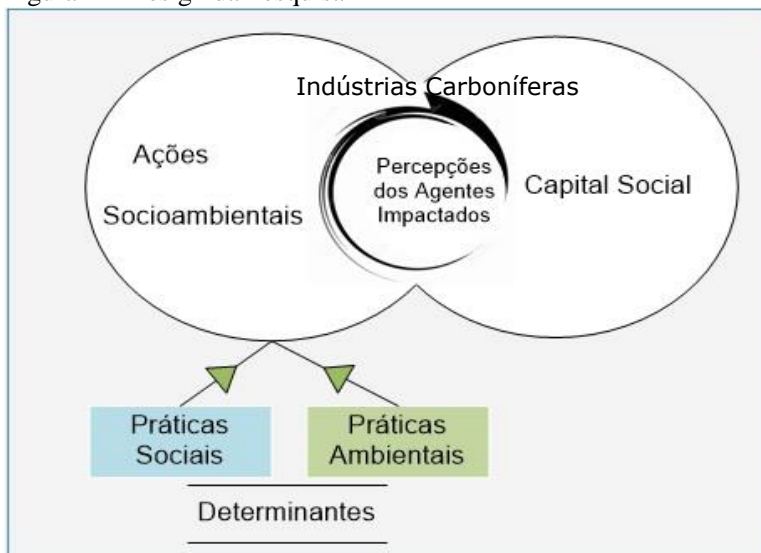
Assim, tomando como ponto de partida o objetivo desta pesquisa em analisar determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas de SC e do RS na percepção de gestores das empresas e de gestores de instituições diretamente impactados por estas ações, à luz da perspectiva teórica do Capital Social - foram definidos os aspectos metodológicos.

A interdisciplinaridade do estudo em questão é ressaltada na inter-relação das determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas de SC e do RS com percepções dos gestores de instituições diretamente impactadas por estas ações no âmbito da responsabilidade socioambiental.

Mostra-se relevante investigar as motivações, as percepções, os interesses e as necessidades que subsidiam o posicionamento das organizações frente a estas questões (Figura 4).



Figura 4 – Design da Pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor (2019)

Situa-se, portanto, na análise a partir do olhar interdisciplinar das práticas de ações socioambientais, voluntárias e obrigatórias implementadas pelas empresas carboníferas no âmbito do estudo qualitativo. Segundo Philippi Junior e Silva Neto (2011), a interdisciplinaridade busca promover o intercâmbio de ideias. Assim, os pesquisadores focam apropriar resultados, noções e métodos oriundos de áreas de conhecimento, diferente da sua. Da mesma forma, na pesquisa qualitativa o pesquisador busca os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

A abordagem da pesquisa é qualitativa, pois parte do pressuposto de que o mundo é entendido a partir da percepção dos indivíduos inseridos nas situações estudadas (CRESWELL, 2007). Possibilita ao pesquisador a utilização de estratégias diversas de investigação por meio da interpretação, flexibilização e ampliação de possibilidades de atuação, ao passo que agencia a transformação da realidade classificada empírica em ciência. Como cita Goldenberg (1997), ao utilizar método qualitativo o pesquisador busca explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as

trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos e se valem de diferentes abordagens.

A abordagem qualitativa na análise dos dados é fundamental, pois não foca a representatividade estatística, mas sim o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização. Neste sentido, busca-se compreender o que motivam e o que determinam as práticas ambientais e sociais, relacionadas a ações socioambientais das empresas carboníferas do sul do Brasil. Para Minayo (2010), a pesquisa qualitativa atua no universo de significados, motivos, crenças, valores e atitudes, o que se constituiu num espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Bardin (2011) também afirma que a abordagem qualitativa aplica-se ao estudo da história, das relações, das representações, das percepções e das opiniões, produto das interpretações que os seres humanos fazem de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam.

A pesquisa qualitativa possibilita a compreensão com maior profundidade dos dados, a dispersão, a riqueza interpretativa, a contextualização do ambiente, os detalhes e as experiências únicas (OLIVEIRA, 2012). Na pesquisa qualitativa, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa. Considera-se que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito e, portanto, há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Permite incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, no contexto histórico e nas suas transformações, como construções humanas significativas (BARDIN, 2011). A fonte direta para a coleta dos dados é o ambiente natural da pesquisa e, nesse processo, o pesquisador é o elemento-chave nas análises das informações coletadas (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). A finalidade da pesquisa não deve ser somente a acumulação de fatos, de dados, mas a sua compreensão, como citam Cruz e Ribeiro (2003) e Oliveira (2012). Esse tipo de abordagem, além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos, referentes a grupos particulares, propicia a criação de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação (BARDIN, 2011).

Do ponto de vista dos **objetivos**, a pesquisa se caracteriza como descritiva, pois pretendeu medir ou coletar informações de maneira independente ou conjunta sobre os conceitos ou as variáveis a que se referem (SAMPHERE, 2006). Possibilita expor, sistematicamente,

atitudes e relações de um determinado problema. Para atender ao objetivo geral com êxito no percurso do estudo, contou-se com os objetivos específicos, sendo: (a) caracterizar o contexto histórico da mineração de carvão no Brasil em SC e RS; (b) identificar práticas associadas à responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas dos estados de SC e RS; (c) averiguar as motivações das ações de responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas na percepção de gestores; (d) averiguar as percepções de gestores de instituições beneficiadas pelas ações socioambientais das empresas carboníferas.

Do ponto de vista da **estratégia** da investigação, a mesma se constitui de um estudo de caso, pois “envolve a observação atenta de um objeto (ou fenômeno) de interesse do pesquisador”, como afirmam Cruz e Ribeiro (2003, p. 17), e representa uma ampla e detalhada coleta de dados.

As **técnicas** empregadas para a coleta dos dados foram: exame documental e entrevistas. O exame documental se utiliza de materiais que não recebem análise, mas que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (BEUREN, *et al.*, 2013). Foi efetuado a partir dos dados publicados pelas empresas nos *websites* e os documentos das instituições beneficiadas pelas ações das mesmas, que caracterizam a responsabilidade socioambiental, relacionadas à teoria do capital social.

A entrevista foi baseada num questionário semiestruturado com os gestores das empresas e os gestores de instituições impactadas com as ações promovidas. Da mesma forma, implica na análise de dados a partir da análise do conteúdo com ênfase na discussão qualitativa dos resultados, sem a interferência do pesquisador no objeto de estudo. Assim, como referencial teórico-analítico na análise dos dados da pesquisa, utiliza-se de análise do conteúdo cuja interpretação pode ser tanto quantitativa quanto qualitativa. Na abordagem quantitativa, o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo. Segundo Bardin (2011) a análise de conteúdo desdobra-se nas etapas de pré-análise, elaboração do material ou codificação, tratamento dos resultados obtidos e, interpretação. Cita a entrevista como um método de investigação específico e enfatiza que a análise do conteúdo neste contexto é muito complexa, dificultando em alguns casos, a análise quantitativa (BARDIN, 2011).

Para Pêcheux (1993) a análise de conteúdo situa-se como sinônimo da análise de texto. Enquanto a análise do discurso busca compreender os sentidos que o sujeito manifesta através do seu discurso,

a análise do conteúdo trabalha na materialidade linguística por meio das condições empíricas do texto, estabelecendo categorias para sua interpretação. A análise de conteúdo fixa-se no conteúdo do texto, buscando compreender o pensamento do sujeito através do conteúdo expresso no texto, numa concepção transparente de linguagem sem fazer relações além deste. Assim, “[...] o que é visada no texto é justamente uma série de significações que o codificador detecta por meio dos indicadores que lhe estão ligados” (PÊCHEUX, 1993, p. 65). Como cita Bauer (2002), em sua maioria, as pesquisas sociais se baseiam na entrevista e, portanto, encontrar uma forma ideal para interpretar esses dados é utópico.

Acredita-se que não exista uma análise melhor ou pior, o importante é que o pesquisador conheça as várias formas de análise existentes na pesquisa qualitativa e sabendo suas diferenças, permitirá uma escolha consciente do referencial teórico-analítico, decorrente do tipo de análise que irá empregar na sua pesquisa, fazendo sua opção com responsabilidade e conhecimento. (CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 684).

Neste contexto, a interpretação qualitativa, adotada na pesquisa, caracteriza neste método como a análise da presença ou ausência de uma dada característica de conteúdo ou um conjunto de características de num determinado fragmento de mensagem, por meio de falas ou de textos. Compreende-se que, nos diferentes contextos, a análise de conteúdo, constitui em interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados e com isso é uma leitura descontinuada de neutralidade.

## 4.2 DEFINIÇÃO DO CASO E O PERÍODO DE ESTUDO

Em função da complexidade da atividade econômica relacionada à indústria minerária do carvão, a quantidade de empresas carboníferas está limitada às jazidas existentes nos diferentes municípios. Assim, para a escolha das empresas atuantes na indústria de mineração do carvão, optou-se por aquelas que estão vinculadas à Associação Brasileira de Carvão Mineral (ABCM), localizadas nos estados de SC e RS. Em SC, as carboníferas são vinculadas, também, ao Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (SIECESC).

### 4.2.1 Seleção dos Casos

Na seleção das empresas, utilizou-se do critério relacionado à área industrial, período de atuação no mercado, potencial produtivo e destaque nos dois estados brasileiros no âmbito da extração e comercialização de carvão mineral. Portanto, a escolha recaiu, também, sobre o tamanho das empresas. Para cada estado foi selecionada uma empresa carbonífera. Outro critério importante seguido foi a acessibilidade às informações da empresa, assegurando as probabilidades maiores para que ocorressem experiências empresariais de impacto social. Considera-se que maior potencial produtivo implica em maior responsabilidade socioambiental e, portanto, um espaço mais amplo de análise de dados. Ao selecionar uma empresa por estado não se pretendeu análises comparativas e perspectivas de valorização das diversidades socioculturais, fatores que interferem no comportamento empresarial.

Algumas questões mostram-se desafiadoras na compreensão e análise neste processo:

- As questões sociais e as relações capital/trabalho no seio de organizações mais complexas e de grande porte podem ser tratadas de maneira uniforme para todo o universo nesta área de atuação econômica?
- Haveria possibilidade de implementar uma diretriz, ou uma política uniforme de gerenciar responsabilidade social, que atendesse às necessidades para todo o universo nesta área de atuação econômica, com possibilidade de generalização para pequenas e médias empresas carboníferas?

No processo de seleção dos casos, centralizaram-se esforços na simplificação das etapas da pesquisa e no incremento da probabilidade de assegurar resultados não triviais. De qualquer forma, as lacunas ou limitações que podem ser detectadas a partir destas escolhas, quando reconhecidas, podem representar áreas de pesquisas futuras.

Nesse sentido, foram selecionadas duas empresas nacionais e de capital privado, com destaque na sua área de atuação: COPELMI Mineração Ltda (CML) e Carbonífera Catarinense Ltda (CCL). Ambas as empresas divulgam suas práticas socioambientais por meio de seus *websites*.

A COPELMI Mineração Ltda, localizada nos municípios da região do Baixo Jacuí e Candiota, no RS, atua na mineração do carvão desde 1998, mas originou-se historicamente de outras empresas que

datam do início da mineração no RS, em 1883 (WITKOWSKI, 2005). Maior mineradora privada de carvão no País, detém 80% do mercado industrial e 18% do total do mercado de carvão mineral nacional (CML, 2018).

A história da Carbonífera Catarinense Ltda inicia-se em 1999 na cidade de Lauro Muller, em SC, quando se iniciou a abertura de duas unidades mineiras no município, as quais foram nomeadas como Mina Bonito I e Mina Novo Horizonte. Em 2018, a empresa contava com mais de 660 colaboradores diretos (CCL, 2018). Segundo dados da Confederação Nacional dos Municípios, a soma do PIB do município de Lauro Muller, em 2006, foi de aproximadamente R\$ 133 milhões, sendo a Carbonífera Catarinense responsável por cerca de 40% do PIB anual de todo o Município (CCL/ERIMAR, 2010).

Com relação às impactadas, escolheu-se a partir das informações fornecidas nos *websites* das empresas carboníferas, bem como por meio das entrevistas realizadas com os gestores. Foram escolhidas a Associação de Moradores do Bairro São José (AMSJ), no Município de Butiá, na qual a empresa COPELMI Mineração Ltda realiza projetos socioambientais, e a Associação Beneficente Anjo Mineiros (ABAM), no município de Lauro Muller, onde a Carbonífera Catarinense Ltda realiza uma parceria.

Na exposição dos resultados as empresas foram nomeadas de carbonífera 1 (CARB 1) e carbonífera 2 (CARB 2), respectivamente e os gestores de entrevistado A1 e A2 da CARB 1 e entrevistado C1 e C2 da CARB 2. As instituições impactadas foram nomeadas de IMP 1 e IMP 2 caracterizando a instituição impactada pela CARB 1 e CARB 2, respectivamente. Os gestores das impactadas foram nomeados de entrevistado B1 da IMP 1 da CARB 1 e entrevistado D1 da IMP 2 da CARB 2 (Quadro 4).

Quadro 4– Caracterização no estudo das Empresas e Entrevistados

Empresa/Instituição	Identificação	Identificação Gestores
Carbonífera Catarinense Ltda (CCL)	CARB 1	Entrevistado A1 da CARB 1 Entrevistado A2 da CARB 1
Associação Beneficente Anjos Mineiros (ABAM)	IMP 1 da CARB 1	Entrevistado B1 da IMP 1
COPELMI Mineração Ltda (CML)	CARB 2	Entrevistado C1 da CARB 2 Entrevistado C2 da CARB 2
Associação dos Moradores do Bairro São José (AMSJ)	IMP 1 da CARB 2	Entrevistado D1 da IMP 2

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

O critério utilizado na seleção da amostra de entrevistados das duas empresas carboníferas e duas instituições receptoras das ações socioambientais, sendo uma para cada empresa, é não estatístico, considerando que os entrevistados não foram escolhidos por amostra probabilística, mas de modo intencional por acessibilidade.

#### **4.2.2 Perfil dos Casos**

Assim, quanto ao efetivo **perfil dos casos**, tem-se inicialmente que:

- a) Os administradores entrevistados são gestores das empresas pré-selecionadas na pesquisa e, portanto, atuam em empresas do mesmo campo econômico;
- b) Os integrantes da comunidade entrevistados são gestores das instituições beneficiadas com as ações de responsabilidade social e ambiental das empresas integrantes do caso.

Os gestores da COPELMI Mineração Ltda e da Carbonífera Catarinense Ltda foram indicados pelos Diretores das mesmas para participar da pesquisa. As instituições beneficiadas pelas ações de RSA das empresas integrantes do estudo forma representadas pelos gestores das mesmas, identificados durante a pesquisa.

#### **4.2.3 Período do Estudo de Caso**

O estudo foi desenvolvido no período de agosto de 2018 à janeiro de 2019, conforme cronograma definido com as ações planejadas anteriormente.

#### **4.3 TÉCNICAS PARA COLETAS DE DADOS**

A principal fonte da coleta de dados para a análise deste estudo foram as entrevistas com os gerentes das empresas e das instituições beneficiadas, questionando-os quanto à percepção da responsabilidade socioambiental a partir do contexto de capital social. Entretanto, foram utilizados como instrumentos de pesquisa, além das entrevistas semiestruturada, formulários, gravações em áudio e documentos das instituições. Após a coleta, os dados foram analisados a partir dos fundamentos teóricos obtidos no contexto de pesquisa qualitativa, cuja

finalidade não deve ser a acumulação de fatos, de dados, mas a sua compreensão.

Para a condução do processo de coleta de dados, realizou-se contato prévio com os futuros respondentes, primeiramente via telefone, com a direção das duas empresas carboníferas situadas, respectivamente, em SC e no RS, que desenvolvem ações socioambientais nas comunidades em que operam. Solicitou-se a indicação de um representante da empresa na participação de pesquisa e também o nome e indicação das instituições impactadas pelas ações das empresas. O retorno ocorreu em tempo hábil com a disponibilidade de agenda para participação do estudo, caracterizando boa receptividade inicial dos integrantes da pesquisa e no desenvolvimento das entrevistas.

As empresas carboníferas desenvolvem ações socioambientais impactando em mais de uma instituição. Assim, optou-se por entrevistar o gestor de uma empresa cujo envolvimento das carboníferas é mais específico. Desta maneira, o estudo contou com a participação de duas empresas do segmento industrial citado e duas instituições impactadas pelas ações das anteriores.

Na sequência, iniciou-se a realização *in loco* do estudo de caso nas empresas citadas, dedicando aproximadamente quatro horas por estudo, desconsiderando, todavia, o período para o deslocamento até as empresas. Considerou-se o período referente à aplicação da entrevista e posterior diálogo de interação extraestudo com as partes envolvidas. Ao iniciar o processo de entrevista, buscou-se inicialmente realizar o estudo de caso com os gestores das empresas carboníferas, indicados pela direção para a participação na pesquisa.

Na sequência, iniciou-se o processo com os gestores das instituições impactadas pelas ações socioambientais das empresas. Foram entrevistados dois gestores na CARB 1 e da CARB 2, e um gestor por instituição impactada (IMP 1 e IMP 2), devido à disponibilização de entrevistados por empresas-instituições. Ressalta-se, todavia, que o número de participantes não interferiu no resultado final da análise comparativa.

Destaca-se que, para obter o êxito esperado no cumprimento da atividade, o pesquisador realizou um cronograma pessoal para manter organizadas as datas e o tempo necessário para a realização do estudo em cada empresa pertencente ao estudo de caso.

As entrevistas foram gravadas em áudio para a análise posterior do discurso. Posteriormente foram transcritas, integralmente, uma a uma. As entrevistas presenciais representam o método primário para coleta de dados. As perguntas foram elaboradas de maneira aberta, não



estruturadas, de forma a extrair visões de múltiplas realidades e opiniões dos participantes, dando a possibilidade de o entrevistado escolher o caminho e as dimensões que deseja seguir (CRESWELL, 2007). Assim, durante as entrevistas, procurou-se respeitar o discurso livre dos respondentes na emissão de opiniões, abordando as questões na forma que os mesmos considerarem mais adequado e conveniente.

O roteiro pré-elaborado e reproduzido (Apêndice 1 e Apêndice 2) constou de questões básicas orientadoras da entrevista. A problemática socioambiental da empresa deve ser analisada na dimensão administrativa e gerencial, sendo que os aspectos políticos e sindicais constam somente como componentes do quadro e não como primordiais à análise.

Nas questões orientadoras da entrevista, levaram-se em consideração alguns elementos essenciais como constructo teórico e na análise de conteúdo:

- Responsabilidade socioambiental: considerados no âmbito da atenção dada por uma empresa no cumprimento de suas responsabilidades nos níveis de meio ambiente e qualidade de vida, além dos fatores relacionados aos níveis econômico, jurídico, ético e filantrópico, citados por Carroll (1999), para as múltiplas partes interessadas – os *stakeholders*;

- Dimensões iniciais na responsabilidade socioambiental das empresas: ações de filantropia e ações sociais diretas com a comunidade (PONCHIROLLI, 2014);

- Recursos perceptíveis no cumprimento da responsabilidade socioambiental das organizações nos diferentes níveis existentes nas relações sociais: reciprocidade, confiança, normas e relações de associação e cooperação;

- Ações integradas, redes de confiança estabelecidas, normas acordadas e o foco em objetivos comuns: ampliam a cooperação e a reciprocidade; podem melhorar a eficiência nas ações de filantropia e nas ações sociais diretas com a comunidade; representam traços da vida social que constituem o capital social, definido por Putnam (1993; 1995; 2005);

- Principais motivações para a criação de capital social nas organizações estão vinculadas às dimensões estrutural, relacional e cognitiva. A constituição de capital social baseia-se também, em um equilíbrio entre um conjunto desses elementos, os quais favorecem o desenvolvimento de organizações (FERRAZ; GOBB; LIMA (2011).

A entrevista foi semiestruturada a partir de matriz de capital social (Quadro 5), com categorias de análise propostas a partir das três dimensões analíticas defendidas por Nahapiet e Ghoshal (1998) e, com enfoque e indicadores adaptados de Ferraz, Gobb e Lima (2011) relacionados as variáveis organizadas no âmbito de: (a) ações de filantropia; (b) ações sociais diretas com a comunidade.

Quadro 5– Matriz do Capital Social

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Indicadores</b>
Capital social estrutural	Econômico, relacionados aos fatores de infraestrutura, uso dos recursos, políticas de incentivo, etc. Aponta para as estruturas presentes em um determinado ambiente.	Utilização dos ambientes. Infraestrutura de recursos físicos, tecnológicos e de pessoas. Políticas de incentivo ao uso dos ambientes.
Capital social cognitivo	Gerado por meio da criação da cultura de compartilhamento, reciprocidade e benefícios oriundos das práticas. Visa os interesses comuns desses indivíduos.	Aprendizagem cooperativa. Aderência a cultura de filantropia ou ações sociais com a comunidade. Criação da cultura de filantropia ou ações sociais com a comunidade.
Capital social relacional	Ações coletivas, analisadas a partir da interação entre os pares, na promoção das ações, na produção do conhecimento, etc. Situa-se nos relacionamentos entre os indivíduos.	Produção de conhecimento. Promoção de ações coletivas pela instituição. Adesão de ações de filantropia ou ações sociais com a comunidade por meio de ações coletivas.

Fonte: Adaptado de Ferraz, Gobb e Lima (2011).

A pesquisa parte do pressuposto que o conhecimento está relacionado ao conhecimento gerado que pode ser validado pelo interesse, motivação e aderência ao uso dos recursos e pela coesão social, no viés das ações coletivas, no conceito de capital social. E, a existência do capital social pode ser analisada a partir das três dimensões analíticas defendidas por Nahapiet e Ghoshal (1998): estrutural, social e cognitiva.

Da mesma forma, a RSC pode ser resumida na efetividade, como o alcance de objetivos do desenvolvimento econômico e social (TACHIZAWA, 2011). Está relacionada à satisfação da sociedade, ao atendimento de seus requisitos sociais, econômicos, culturais e éticos (CARROLL, 1999).

As empresas-instituições demonstraram, no processo, interesse em contribuir com o estudo em questão, o qual socializaram as práticas internas e, em alguns momentos, a falta delas em relação à promoção de ações socioambientais.

O período de estudo nas empresas do grupo compreendeu os meses de agosto a dezembro de 2018, totalizando cinco meses de pesquisa de campo em paralelo com as transcrições, finalizadas em dezembro de 2018. Em janeiro de 2019, retornou-se às empresas-instituições para apresentar as conclusões preliminares e completar dados de pesquisa.

## 5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa, que objetivou analisar determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas de SC e do RS na percepção de dois gestores de cada uma das duas empresas estudadas e de gestores de duas instituições diretamente impactados por estas ações, sob a perspectiva do capital social. A apresentação e análise dos resultados do estudo em questão dividiu-se em quatro seções intrinsicamente alinhadas aos objetivos específicos, o qual buscou-se, inicialmente, caracterizar o contexto histórico da mineração de carvão no Brasil e na Região Sul.

Buscou-se, também, identificar as principais práticas associadas à responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas dos estados de SC e RS. Na sequência, buscou-se averiguar as motivações dos gestores das ações de responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas e identificar as percepções dos atores diretamente impactados por ações socioambientais das empresas carboníferas. As determinantes de análise foram as práticas sociais e ambientais correlacionadas às ações socioambientais e o capital social a partir das percepções dos gestores envolvidos.

Ressalta-se que o estudo em questão é analisado a partir das três dimensões analíticas defendidas por Nahapiet e Ghoshal (1998) na existência do Capital Social. São elas: dimensão estrutural (aponta para as estruturas presentes em um determinado ambiente), dimensão relacional (situa-se nos relacionamentos entre os indivíduos) e dimensão cognitiva (visa os interesses comuns desses indivíduos). É relevante enfatizar que as três dimensões se encontram altamente relacionadas, o que não inviabiliza ou mesmo invalida a classificação, pois sua complementaridade e interdependência facilitam a compreensão do constructo.

No âmbito da responsabilidade social corporativa e a gestão ambiental das empresas, buscou-se compreender os instrumentos gerenciais das ações que visam prestar contribuições à sociedade, atenuando, assim, os impactos decorrentes de suas atividades, conforme cita Tachizawa (2011). Partiu-se do pressuposto que, mediante um conjunto de práticas, pode-se constituir em ações de filantropia ou em ações sociais diretas com a comunidade, as quais demonstram ser representativas da responsabilidade socioambiental das empresas, como afirma Ponchirolli (2014). Além disso, compreende-se que as preocupações ambientais dos empresários são diretamente influenciadas

por três conjuntos de forças que interagem reciprocamente: o governo, a sociedade e o mercado, como cita Barbieri (2006).

## 5.1 O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DE CARVÃO MINERAL EM SANTA CATARINA E NO RIO GRANDE DO SUL.

As principais ocorrências de carvão mineral no Brasil estão localizadas na Região Sul (90%). Estende-se desde o Estado de São Paulo (0,02%), passando por Paraná (0,32%), Santa Catarina (10,41%) e Rio Grande do Sul (89,25%), que detêm a maioria das reservas nacionais (ANEEL, 2008).

Em 2002, as reservas nacionais de carvão giravam em torno de 12 bilhões de toneladas, o que corresponde a mais de 50% das reservas sul-americanas e a 1,2% das reservas mundiais. O minério representou, em 2003, 6,6% da matriz energética brasileira e, em 2007, aproximadamente 1,5% da matriz da energia elétrica brasileira. Dentre as restrições constam os altos teores de cinza e enxofre, principais responsáveis pelo baixo índice de aproveitamento do carvão no Brasil. Em 2007, ano em que 435,68 TWh foram produzidos no País, o carvão foi responsável pela geração de 7,9 TWh, a partir da operação de usinas termelétricas que estão localizadas na região Sul, nas proximidades das áreas de mineração. As centrais termelétricas a carvão mineral em operação no Brasil, em 2008, situavam-se em Charqueadas (RS), Figueira (RS), Candiota (RS), São Jerônimo (RS) e Capivari de Baixo (SC), segundo a ANEEL (2008, p. 37).

Entretanto, a extração e produção de carvão para geração de energia não é diretamente proporcional à disponibilidade dos recursos naturais. Relaciona-se, também, a fatores estratégicos, como a existência de outras fontes primárias na região de geração de energia e, em consequência, à maior ou menor dependência da importação de combustíveis (ANEEL, 2018). Assim, é relevante que a geração elétrica no Brasil ocorra por diversas fontes. Em 2016, a geração de energia elétrica com o uso do carvão mineral representou a 5ª maior fonte geradora de energia, representando 2,9% da produção nacional (EPE-BRASIL, 2018).

O carvão mineral, formado pela decomposição da matéria orgânica durante milhões de anos sob determinadas condições de temperatura e pressão, é composto por átomos de carbono, oxigênio, nitrogênio, enxofre, associados a outros elementos rochosos (como arenito, silito, folhelhos e diamictitos) e minerais, como a pirita.

Entretanto, as atividades de lavra e beneficiamento do carvão mineral causam sérios problemas ambientais. Para cada tonelada lavrada, segundo Nascimento, *et al.* (2002) são gerados cerca de 60% de resíduos sólidos e, aproximadamente, 1,5 m<sup>3</sup> de efluentes ácidos.

Entretanto, como afirma Simões (2010, p. 136), a mineração contemporânea tem passado por importantes mudanças em decorrência da legislação ambiental interligada à minerária, resultando na adequação da atividade econômica ao contexto sustentável. Assim, a perspectiva de sustentabilidade do setor minerário brasileiro existe mais em função das exigências legais disciplinadas pelo direito ambiental e pelo poder fiscalizatório e repressivo do Ministério Público do que em virtude do próprio direito minerário que foi, em grande parte, revogado.

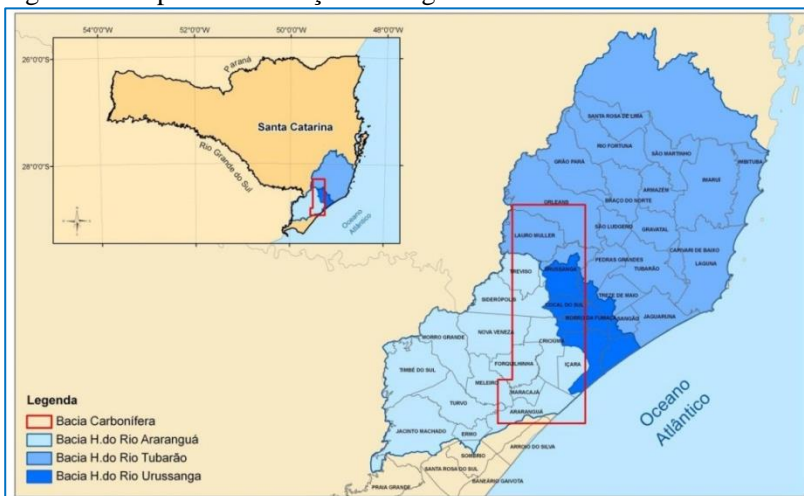
O carvão mineral produzido no sul do Brasil é dividido em dois tipos: energético e metalúrgico. É utilizado na produção de energia elétrica e outras indústrias, principalmente a siderúrgica sendo o carvão energético destinado às termelétricas e o carvão metalúrgico destina-se principalmente à fabricação de agregados siderúrgicos e produtos carboquímicos (PETERSON, 2008). 53% das reservas mundiais de carvão mineral são compostas por carvão com alto teor de carbono (hulha) e 47% com baixo teor de carbono. A produção e o consumo mundial concentram-se nas categorias intermediárias: os carvões tipos betuminoso/sub-betuminoso e linhito. O primeiro, de maior valor térmico, é comercializado no mercado internacional. O segundo é utilizado na geração termelétrica local (ANEEL, 2008).

No Brasil, historicamente, leis de incentivo ao uso do carvão nacional potencializaram o processo de crescimento e ampliação das indústrias carboníferas. Belolli *et al.* (2002, p. 101) cita que, a partir do ano de 1915, um grande elenco de leis e decretos em favor da indústria carbonífera foi instituído. A Lei n°. 3.070, de 31 de dezembro de 1915, isentava a taxa de conservação dos portos aos navios transportadores de carvão mineral. A Lei n°. 3.089, de 08 de janeiro de 1916, autorizava o governo a entrar em acordo com as companhias de navegação, no sentido de reduzir os fretes do carvão ao patamar mínimo possível. No mesmo ano, entrou em vigor a Lei n° 3.213, de 30 de dezembro de 1916, que isentava da taxa “dos direitos de importação e de expediente os maquinismos destinados à exploração, briquetagem e beneficiamento do carvão nacional e os maquinismos e aparelhos para a utilização dos subprodutos”. Como desestímulo à importação, foi estabelecida em 2%, a taxa de importação de carvão, tornando-o, assim, menos competitivo no mercado interno e, desta forma, atendendo aos interesses da classe mineradora brasileira.

### 5.1.1 O Carvão Mineral em Santa Catarina

Dentre os principais minerais integrantes da produção brasileira, o carvão predomina no sul do país. As principais reservas minerais de carvão estão localizadas nos estados de SC e RS. Em Santa Catarina, a Bacia Carbonífera “constitui-se de uma faixa aproximada de cem quilômetros de comprimento e uma largura média de vinte quilômetros, entre a Serra Geral a Oeste e o maciço granítico da Serra do Mar a Leste, seguindo a orientação Norte-Sul” (BELOLLI, *et al.*, 2002, p. 11). Estende-se das proximidades de Morro dos Conventos – Arroio Silva, no litoral ao sul do Estado, até às cabeceiras do rio Hipólito, ao norte. No limite oeste, atinge Nova Veneza, e a leste, a linha natural de afloramento vai até Lauro Müller e Brusque do Sul (Figura 5). A Bacia possui um comprimento aproximado de 100 km e uma largura média de 20 km. Os mais importantes centros de mineração do carvão catarinense localizam-se nos municípios de Lauro Müller, Urussanga, Siderópolis, Treviso, Criciúma, Forquilha, Içara, Morro da Fumaça e Maracajá.

Figura 5 - Mapa de localização da Região Carbonífera Catarinense



Fonte: 9º Relatório de Monitoramento dos Indicadores Ambientais do Grupo Técnico de Assessoramento (GTA, 2015).

Historicamente, essa região desenvolveu condições estruturais favoráveis à instalação de importante centro de produção mineral,

agregando as contribuições do Lavador de Capivari de Baixo, da Ferrovia Teresa Cristina e os portos marítimos de Imbituba e Laguna. Este cenário possibilitou consolidar os alicerces de novos setores empresariais promovendo importante aumento socioeconômico e demográfico, como citam Belolli *et al.* (2002). Pode-se afirmar que a região Sul do Estado de Santa Catarina tem sua economia intimamente ligada à exploração do Carvão Mineral, que, durante muito tempo, ficou sendo o principal segmento econômico da região.

Goulart e Livramento (2002, p. 37) citam que “o carvão em Santa Catarina foi descoberto no início do século XIX por tropeiros que faziam o trajeto entre Lages e Laguna”. Expedições enviadas pelo governo imperial, em seguida, comprovaram que o mineral encontrado era carvão, com considerável teor calorífero. Iniciou-se assim, de forma rudimentar e artesanal, a exploração do carvão no atual município de Lauro Muller. Desta forma, segundo Belolli *et al.* (2002), as minas de carvão existentes em sua maioria eram exploradas pelos proprietários da terra onde aflorava a camada de carvão, desenvolvendo-se a lavra até o limite suportável da ventilação. Descoberta em 1883, a exploração do carvão na região de Criciúma passou por várias fases de desenvolvimento nos serviços de lavra e beneficiamento: da metodologia manual de extração à mecanização das minas em meados da década de 1970 (BELOLLI, *et al.*, 2002).

A região carbonífera de Santa Catarina está vinculada à Associação dos Municípios da Região Carbonífera – AMREC. Para Nascimento (2003, p. 2), os diversos relatórios técnicos sobre o carvão mineral, “produzidos todos por cientistas renomados, muitas vezes estrangeiros, foram um instrumento importante para o processo de definição da região carbonífera”. A região administrativa foi instituída pelo Governo Estadual e abrange cerca de quatorze municípios. Entretanto, as atividades ou influências são percebidas pela presença do carvão mineral em outros municípios do sul do Estado, onde nunca se extraiu uma única pedra de carvão, como Tubarão, Capivari de Baixo, Laguna e Imbituba.

O desenvolvimento da região carbonífera de Santa Catarina em torno da economia do carvão iniciou no final do século XIX com o processo de povoamento e colonização europeia e, por ser o carvão mineral uma das principais fontes Energéticas da Revolução Industrial. A partir da formação dos núcleos colônias dos imigrantes, desenvolveram-se no mesmo espaço físico, a economia agrícola e a economia do carvão (CAROLA, 2004, p. 11-12).



Assim, decretos governamentais e novas leis foram sendo criadas com o objetivo de incentivar o uso do carvão mineral nacional. Desde o incentivo à formação de empresas de mineração, o aumento da produção do carvão pelas mineradoras, autorizações de empréstimos subsidiados, a construção de usinas de beneficiamento do carvão, criação de indústrias de derivados do carvão, como o coque, estabelecimento de cotas de compra de carvão pelas empresas de beneficiamento e consumo obrigatório de vinte por cento do carvão nacional pelas empresas, entre outros.

Mesmo assim, segundo Belolli *et al.* (2002, p. 207), “a indústria carbonífera de Santa Catarina teve dificuldades em colocar no mercado o seu carvão” por fatores diversos, desde a concorrência do similar importado a mandados de segurança de empresas consumidoras que se recusavam a cumprir a legislação. Carola (2002, p. 28) cita também a crise associada à suspensão da aquisição de toda a produção nacional pelo governo, principalmente depois da II Guerra Mundial “com o restabelecimento das relações comerciais do mercado mundial”.

Historicamente, segundo Nascimento (2003), as primeiras iniciativas para a exploração do carvão mineral no sul de Santa Catarina se deram por meio de um político importante do Segundo Reinado, Felisberto Caldeira Brant Potes, também conhecido como Visconde de Barbacena. No ano de 1860 (século XIX), requisitou junto ao governo imperial terras devolutas nas quais pretendia explorar o minério de carvão. Com a concessão prorrogada por diversas vezes, buscou ajuda do governo Britânico, formando, em Londres, na década de 70 do século XIX, a companhia de mineração *The Tubarão (Brazilian) Coal Mining Company Limited* e uma empresa ferroviária com o objetivo de construir estradas de ferro até os Portos de Imbituba e Laguna, o qual a chamou de *Donna Thereza Christina Railway Limited*.

O primeiro trecho da ferrovia, nomeada de Dona Tereza Cristina, foi inaugurado em 1885, ligando Lauro Müller ao Porto de Laguna e chegando, em 1919, a São José de Crescuma (BENEDITO, 2004). A atividade de exploração do carvão foi abandonada pelos ingleses em 1887, principalmente pela forte concorrência do carvão inglês. Até a efetivação da economia do carvão, foram necessários anos de estudos técnicos sobre a qualidade do carvão, a viabilidade de sua exploração e as áreas de ocorrência.

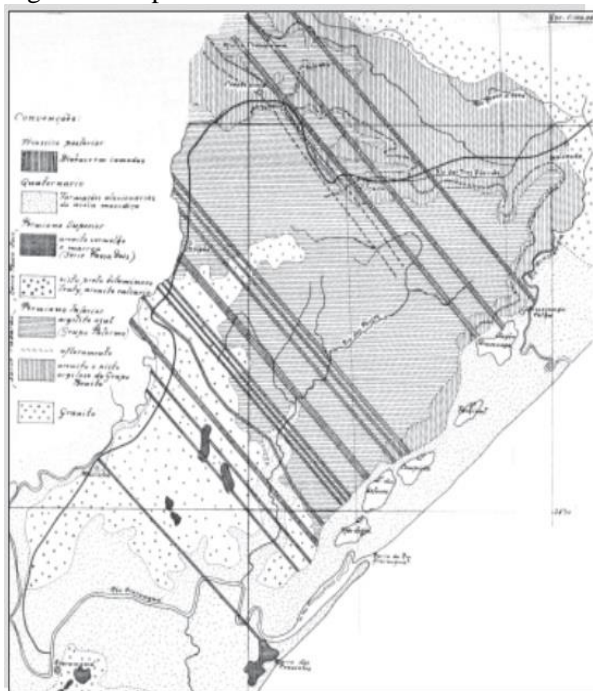
O segundo impulso no desenvolvimento da exploração do carvão mineral no sul do Estado ocorreu durante a Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918) quando a importação do carvão inglês esteve prejudicada em virtude da necessidade de utilizar esse carvão em suas próprias

indústrias bélicas. Com a preocupação do governo brasileiro em buscar uma fonte de matéria prima para substituir o carvão importado, o foco da exploração de carvão foi novamente direcionado para a região sul. A atividade carbonífera foi ampliada das minas localizadas em Lauro Muller, então pertencentes ao município de Orleans, para a exploração de carvão bem mais ao sul, em Urussanga e Criciúma, na época, distrito do município de Araranguá (NASCIMENTO, 2003, p. 2). Entretanto, até a efetivação da economia do carvão, foram necessários anos de estudos técnicos sobre a qualidade do carvão, a viabilidade de sua exploração e as áreas de ocorrência.

Em virtude do já mencionado problema com a Primeira Guerra Mundial, a exploração do carvão que acontecia no sul de Santa Catarina chamou a atenção de grandes grupos econômicos nacionais, que tinham atividades interligadas com a importação de carvão estrangeiro. Segundo Belloli *et al.* (2002, p. 91), “no período de 1917 a 1922 foram organizadas as primeiras empresas de mineração de carvão mineral de Santa Catarina”. Nascimento (2003) cita a Companhia Nacional Mineração de Carvão Barro Branco. Fundada em 1922 pelo Grupo Lage e Irmãos, já explorava o carvão em Lauro Muller desde março de 1917. Do mesmo grupo era também a principal empresa que passou a minerar em Criciúma, a Companhia Brasileira Carbonífera de Araranguá, fundada em 1917.

Para minerar o carvão em Urussanga foi criada uma companhia de outro grupo econômico, a Companhia Carbonífera de Urussanga, em 1918. Juntamente com essas três maiores mineradoras foram fundadas empresas de menor porte econômico, as quais possuíam poucas minas, principalmente na década de 20, como a Carbonífera Próspera, Companhia Carbonífera União, Mina Rovaris e Minatto, dentre outras. Em 1942, havia 117 minas de carvão na Bacia Carbonífera Catarinense, sendo 93 na região do município de Criciúma (BELOLLI, *et al.*, 2002, p. 149). O mapeamento das jazidas carboníferas, produzido por engenheiros alemães contratados pelo Sindicato Mineiro e Metalúrgico do Brasil Ltda., em 1925 e 1926, sob orientação técnica da Sociedade Carbonífera Próspera, mostra a imensa área de minérios existentes no sul do Brasil (Figura 6).

Figura 6- Mapa de Jazidas Carboníferas – 1925-1926



Fonte: Belolli *et al.* (2002, p. 93)

Com a criação dessas Companhias Carboníferas, ocorreram transformações nas paisagens em que as minas eram instaladas, tendo em vista que as empresas carboníferas necessitavam de todo um complexo industrial para a exploração do Carvão. Nascimento (2003) cita:

As minas e os lavadores; os depósitos de carvão, as caixas de embarque, o escritório da Companhia, as oficinas; a estrada de ferro que neste período cobria boa parte do sul do Estado, de Imituba – Laguna a Lauro Muller e a Tubarão, Urussanga, Criciúma e Araranguá; as vilas operárias e seus mercados, campos de futebol, igreja, escola; os depósitos nas cidades litorâneas e os portos; as pilhas de rejeito de carvão; as imensas áreas plantadas de eucaliptos que seriam utilizados como madeira nas minas

onde a mata nativa já havia sido devastada, todo esse espaço territorial foi se tornando a região carbonífera, que tem suas fronteiras definidas a partir de localidades que eram ou não de interesse para as empresas e o poder político, que as alcançavam e as regionalizavam ou as deixavam de fora da região, conforme o interesse (NASCIMENTO, 2003, p. 4).

Assim, em decorrência da nova ordem industrial, toda a região foi afetada com crescimento populacional e econômico, acentuado em paralelo ao processo de mudança geográfica dos espaços territoriais. As vilas operárias cresceram para abrigar a grande quantidade de funcionários para as minas e para a construção de ramais de trilhos de trem interligando os locais de exploração. Era necessário um grande parque industrial para alimentar essa grande indústria da exploração de carvão. Belolli *et al.* (2002) cita também as mudanças associadas à água, utilizada para a lavagem e separação do carvão e outros materiais. A instalação de lavadores para as toneladas que eram extraídas diariamente das minas, promoveram a construção de canais artificiais para ligarem a água ao lavador.

As mudanças nos espaços geográficos, econômicos e políticos a partir da exploração e comercialização do carvão pelas Companhias Carboníferas nos diferentes municípios promoveu o surgimento do que se conhece atualmente como região carbonífera. Segundo Carola (2004, p. 27), nesse período a indústria carbonífera era a principal geradora de capital e empregos para a região e, com isso, poucos ousavam denunciar as péssimas condições de trabalho das minas. O discurso predominante da importância do carvão mineral promovia a ideologia do progresso associado à economia carbonífera. Difundiam-se valores patrióticos e ideais de progresso em defesa do carvão brasileiro - “os discursos exaltavam a necessidade de conquistar soberania nacional por meio da exploração do “ouro negro”, produto mineral considerado fundamental para a consolidação da indústria de base do País”.

Carola (2004, p. 32) afirma que “a configuração espacial e cultural da região carbonífera de Santa Catarina por ser ilustrada e percebida sob diversas formas e múltiplas perspectivas”. Independentes disso, os discursos fazem parte da história da memória e da cultura do carvão que transformou e formou “uma nova paisagem social, uma estrutura cultural, psicológica e simbólica”, identificada no modo de vida da família mineira, na memória das pessoas e nos lugares de

memória como os monumentos, a historiografia local, os discursos oficiais e não oficiais, os nomes de ruas e bairros, entre outros.

Diversos movimentos locais e nacionais potencializaram o processo de exploração do carvão mineral. Dentre eles, o decreto do Governo Federal Getúlio Vargas determinando o consumo do carvão nacional e a construção da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Com isso, foi estabelecida a obrigatoriedade da utilização do carvão nacional em 10% em 1931, aumentando esta cota para 20% em 1940. A CSN foi construída em 1946. Nos anos 40 e 50 diversas mineradoras atuavam na região e pertenciam a pequenos proprietários locais, grandes empreendedores cariocas e uma estatal, a Companhia Próspera, subsidiária da CSN (CEDRIC/SATC, 2016).

A indústria carbonífera de SC produzia, na década de 1950, 400 mil toneladas anuais de carvão. Políticas públicas de ampliação da geração de energia direcionaram para a inauguração da Sotelca (Sociedade Termelétrica de Capivari), na localidade de Capivari de Baixo, então distrito de Tubarão, onde já havia uma pequena usina implantada pelas próprias empresas mineradoras da região carbonífera. A empresa foi constituída com capital federal, estadual e privada, numa espécie de parceria público-privada. Conforme Belloli *et al.* (2010), o complexo foi fundado em 1957, com o objetivo de aproveitar parte do carvão mineral (o carvão vapor) extraído nas minas da região e gerar energia em tempos de aceleração do desenvolvimento industrial.

A primeira unidade, nomeada de Jorge Lacerda I, iniciou a geração de energia em 1965, com capacidade de 50 MW. Em 1966, a Jorge Lacerda II entrou em funcionamento com igual capacidade. Atuavam na geração de energia de forma independente. Na década de 1970, foi implantado no Brasil o sistema elétrico interligado, o atual SIN - Sistema Interligado Nacional. Com isso, em 1972 o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda foi incorporado à Eletrosul, subsidiária da estatal Eletrobras. Políticas públicas de privatizações direcionaram para o controle privado da empresa Tractebel Energia GDF Suez, no final da década de 1990.

Durante os anos 1960 ocorrem profundas mudanças no setor e, no início dos anos 1970, estavam em atividades apenas 11 mineradoras, a maioria pertencente a empresários locais. Três produtos de importância industrial diferenciada originavam-se do carvão catarinense: “a) carvão metalúrgico para siderurgia; b) carvão vapor para geração de energia elétrica; c) pirita carbonosa para a indústria química” (BELLOLI *et al.*, 2010, p. 208).

Com a crise do petróleo em 1973, o uso do carvão nacional voltou a ter prioridade. Até 1987, o setor carbonífero catarinense era uma divisão do Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Carvão, com sede no Rio de Janeiro (RJ). Em 18 de outubro de 1989 foi criado o Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (SIECESC), instituição que representa as principais empresas carboníferas catarinenses, localizado na cidade de Criciúma (SC). Originou-se da ACIEC - Associação Catarinense da Indústria de Extração do Carvão, instituída em 14 de outubro de 1987.

No início da década de 1990, o setor de mineração enfrentou sérias dificuldades pela desregulamentação governamental repentina, impactando na redução do faturamento do carvão metalúrgico e, com isso, afetando econômica e politicamente toda a região sul do estado. A crise foi amenizada no final da década, em 1997, com a implantação da Usina Termoeletrica Jorge Lacerda IV, gerando mais 363 MW. Com isso “o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, passou a gerar 857 MW, tornando-se a maior usina termelétrica de carvão mineral da América Latina”. (BELLOLI *et al.*, 2010, p. 206). Atualmente, é considerada uma das usinas de geração de energia mais importantes do país desde a década de 1960.

Do processo da descoberta em 1883, a exploração das jazidas minerais em 1895, com sua produção utilizada para fins energéticos e, a partir de 1945, comercializado também na forma de carvão metalúrgico, ainda é pouco representativo no âmbito industrial como matéria prima. A maior parte da produção de carvão mineral é ainda, na atualidade, destinada à geração de energia elétrica.

Atualmente, são detentoras da produção de carvão mineral no Sul de SC, seis empresas carboníferas filiadas ao SIECESC: Carbonífera Belluno Ltda, Carbonífera Catarinense, Carbonífera Metropolitana S/A, Carbonífera Siderópolis Ltda, Gabriella Mineração Ltda e Indústria Carbonífera Rio Deserto Ltda (SIECESC, 2018).

O processo de exploração das jazidas passou de modelo manual para automatizado na década de 1970, com o uso sistemático de explosivos. De forma gradativa, as empresas vêm substituindo os explosivos pelo minerador contínuo. Neste caso, o equipamento é operado por controle remoto e permite que as paredes da mina se mantenham uniformes, evitando as quedas de lascas de carvão e reduzindo a presença de trabalhadores em subsolo. Desta forma, há melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores e redução no impacto ambiental com a atividade mineradora. Os avanços tecnológicos, métodos inovadores e equipamentos de última geração são utilizados

atualmente na mineração de carvão e oferecem mais segurança aos trabalhadores em comparativo com os procedimentos de anos anteriores (SIECESC, 2018).

Para contribuir no processo de melhoria da indústria carbonífera, o campo das pesquisas na área ambiental foi ampliado na região. Uma das ações foi a instituição do Centro Tecnológico da SATC (CTSATC) vinculado ao SIECESC. A entidade desenvolve pesquisas de interesse do setor carbonífero e é responsável pela condução dos monitoramentos ambientais que fazem parte das ações definidas pelo Grupo Técnico de Assessoramento ao cumprimento da sentença, o GTA, e que compõem o relatório daquele grupo, divulgado anualmente.

### **5.1.2 A Exploração do Carvão Mineral no Rio Grande do Sul**

Do volume total de reservas brasileiras, o Estado do Rio Grande do Sul detém a maior reserva nacional de carvão mineral que corresponde por 89,25%, um total de 28,802 milhões de tonelada. A região carbonífera fica na área do Baixo Jacuí. Somente a Jazida de Candiota (RS) possui 38% de todo o carvão nacional (ABCM, 2018). Mas o minério é pobre do ponto de vista energético e não admite beneficiamento nem transporte, em função do elevado teor de impurezas. Isto faz com que sua utilização seja feita sem beneficiamento e na boca da mina (ANEEL, 2008).

A história do carvão mineral no RS teve início no final do século XVIII, onde um soldado anônimo português teria encontrado carvão de pedra e levado amostras ao General Rafael Pinto Bandeira, segundo Silva (2007). Entretanto, somente em 1853, com o aval do presidente da província, o Conselheiro Luiz Vieira Cansação de Sinimbu, as pesquisas com o carvão encontrado foram iniciadas. Coube ao britânico James Johnson e mais doze mineiros de origem inglesa realizarem as primeiras pesquisas, de explorar e testar o carvão da região.

Segundo Gomes (2002) a mineração do carvão em Candiota e Hulha Negra data de 1863 e atendia às fábricas e charqueadas da região. O carvão era garimpado em minas de encostas e às margens dos cursos d'água. Independente da discussão sobre o local exato em que foi descoberta a primeira jazida de carvão, Silveira (2018) afirma que foi à margem esquerda do Arroio dos Ratos, na Serra do Herval, antigo distrito ou vila de São Jerônimo.

O município de São Jerônimo, no início de sua fundação, detinha oito distritos que eram eles: o distrito de Butiá, que emancipou-se em 09 de outubro de 1963, o distrito de Arroio dos Ratos, que emancipou-se

em 28 de dezembro de 1964, o distrito de Charqueadas, que emancipou-se em 28 de março de 1982, e finalmente, o distrito de Barão do Triunfo, emancipado em 28 de março de 1992. Três distritos ainda pertencem ao município: Morrinhos, Quitéria e Gramal (SANTOS, 2009).

A história de Arroio dos Ratos está diretamente ligada à extração de carvão. Em 1866, o governo Imperial concedeu permissão ao inglês James Johnson para extrair comercialmente o carvão mineral na vila. Em caráter industrial, o início da exploração do carvão mineral, ocorreu em 1872 com a criação da *The Imperial Brazilian Collieries C. Limited* - empresa carbonífera “do Arroio dos Ratos” constituída em Londres, em 1871, sociedade organizada com capitais ingleses, por James Johnson - com capital primordialmente estrangeiro, com autorização para funcionar concedida por D. Pedro II (SILVEIRA, 2018).

Em 1873 a *Brazilian Collieries*, construiu uma Via Férrea das Minas do Arroio dos Ratos à Vila de São Jerônimo, com ponto terminal no denominado “Porto do Carvão”, “Porto Velho”, à margem do rio Jacuí, com o objetivo de possibilitar a eficiência do transporte. Dificuldades comerciais provocaram a retirada de James Johnson da direção da empresa que, em 1875, passou às mãos do novo gerente, William Tweede, também inglês (SILVEIRA, 2018).

Assim, a primeira mina explorada localizava-se na região da atual cidade de Arroio dos Ratos-RS. A empresa *The Imperial Brazilian Collieries C. Limited* se instalou na localidade e posteriormente a mineração expandiu-se para Butiá em 1881 e para o município de São Jerônimo, no ano de 1883, com a criação da Companhia de Minas de Carvão de Pedra de Arroio dos Ratos, empresa esta de capital nacional proveniente dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro (SILVA, 2007).

Segundo Klován (2009), o carvão mineral tinha uma importância tão grande para o período que, em janeiro de 1885, inaugura-se o “Poço da Isabel”, em Arroio dos Ratos, com a presença da princesa e de seu esposo, conde D’Eu, simbolizando a importância que esse ramo de produção tinha para os governantes. Sobre isso, Sulzbach (1989) também afirma que a visita de membros da família real à região carbonífera foi motivada, pelo profundo interesse que o desenvolvimento da indústria carbonífera tinha para os governantes do país.

No período de 1914 a 1918, sobreveio a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a qual demonstrou a importância estratégica que possuía o carvão nacional. Diante da falta de carvão estrangeiro, salvou-se a economia nacional de um colapso energético (BUNSE, 1984). A paralisação do tráfego marítimo internacional, promoveu a visibilidade



da indústria de carvão brasileira. O consumo de carvão nacional aumentou consideravelmente, especialmente pela Viação Férrea que também utilizava o carvão do baixo Jacuí e Candiota-Hulha Negra (GOMES, 2002).

Entretanto, segundo Dean (1977), é equivocada a impressão de que a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) trouxe desenvolvimento as comunidades com base no argumento de que a carência de produtos estrangeiros produzia desenvolvimento das indústrias locais. Na maior parte das indústrias este movimento não foi percebido por não serem capazes de atender as demandas do mercado e pelo excesso de taxas e impostos devido ao esforço ampliado do governo em aumentar a sua arrecadação.

Silva (2007) também afirma que, com a restrição da importação do carvão inglês ficou a cargo do carvão nacional a responsabilidade de suprir as necessidades. Em 1920, o Estado toma posse da Viação Férrea, de capital belga, e adapta as fornalhas de suas locomotivas à queima de carvão das minas no atual município de Arroio dos Ratos. Assim, no estado do Rio Grande do Sul, a responsabilidade de sustentar o consumo de carvão no mercado interno ficou com empresas como a “Viação Férrea do Estado”, “Empresa Carris Porto Alegre”, “Companhia Força e Luz”, dentre outras (SILVA, 2007).

Em razão da superprodução da indústria carbonífera, do carvão estrangeiro voltar a ocupar o mercado no pós-guerra, as mineradoras gaúchas buscam novo espaço para o seu carvão, adquirindo o controle de duas empresas em Porto Alegre (Fiat Lux e Força e Luz), para garantir todo o consumo de seu carvão (BUNSE, 1984, p. 29). Como resultado é construída a primeira usina térmica a carvão – Usina do Gasômetro. Segundo Gomes (2002), foi o início do movimento de utilização do carvão na termoelectricidade.

No local denominado *Poço Um*, na região central de Arroio dos Ratos, que abrange o espaço onde funciona, atualmente, o Museu Estadual do Carvão, funcionou a primeira Usina Termelétrica do Brasil “Ambiente peculiar no complexo da mineração de carvão do Estado, o *Poço Um* abrigou uma variada gama de funções e atividades de mineração, tanto na superfície quanto no subsolo” (SILVEIRA, 2018, p. 611).

Durante a década de 1930, em razão das precárias situações vividas pelos trabalhadores, foi fundado o “Sindicato dos Mineiros de Butiá”. O sindicato é resultado de uma greve ocorrida em 1933 nas minas de Butiá em razão das condições de trabalho, visto que os mineiros eram submetidos a longas e ininterruptas jornadas de trabalho,

sob péssimas condições de higiene e de segurança ocupacionais (RS/MEC, 2014).

Segundo Bunse (1984, p. 29), a partir de 1936, ocorreu a fusão das empresas, a Cia. Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo, juntamente com a Cia. Carbonífera Minas de Butiá, surgindo o CADEM – Consórcio Administrador de Empresas de Mineração que passou a administrar o complexo da mineração de carvão em São Jerônimo e em Butiá. O objetivo era “racionalizar a produção e enfrentar a ruínosa concorrência de carvão estrangeiro”.

Em razão do aumento do volume de exploração do carvão mineral em todo o sul do Brasil, foram surgindo novas vilas com casas residenciais, comerciais e toda uma infraestrutura para atrair os trabalhadores que eram necessários para aumentar a produtividade das minas. O estilo adotado no estado do Rio Grande do Sul foi o fábrica-vila, consistindo em pequenas vilas próximas às minas, onde desde a escolha e até mesmo assistência médica eram contratadas pelas companhias carboníferas (RS/MEC, 2014).

Em Arroio dos Ratos, ainda distrito de São Jerônimo, hospital, escolas, telefones, água, luz, terras etc., eram propriedades do CADEM, situação que, segundo Sulzbach (1989, p. 18) “levou o minerador a uma dependência generalizada pela Cia. Mineradora”. Eram medidas adotadas pelas empresas que visavam instituir facilidades no cotidiano dos trabalhadores, tais como moradia, saúde, educação e lazer, as quais repercutiam como uma forma de atração ao trabalho. Essas ações contribuíram no sentido de formar a sociedade mineradora e permitiram a construção de uma série de justificativas para a realização da atividade de extração nas minas (SILVA, 2007).

De acordo com Fonseca (1980) tanto na primeira quanto na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o envolvimento, no conflito mundial, dos países fornecedores de minérios para o mercado brasileiro gerou restrição na importação do carvão mineral e um sério problema de abastecimento para o mercado interno, contribuindo para a ampliação da indústria carbonífera brasileira. Isenções fiscais, leis protecionistas promulgadas pelos órgãos governamentais brasileiros, construção de infraestrutura de transportes e concessão de empréstimos promoveram o consumo do carvão nacional pelas indústrias.

No período da segunda guerra mundial, segundo Bunse (1984, p. 29), em razão da procura pelo carvão nacional, “o carvão rio grandense conheceu seu ápice em termos de volumes de produção, entretanto, ao final da segunda guerra iniciou-se o declínio do carvão mineral”. A Viação Férrea Rio-Grandense começou a trabalhar com locomotivas

movidas a óleo diesel e a “Energia Elétrica” adaptou suas caldeiras para queimar óleo diesel. A extração de carvão, contudo, não foi suspensa.

Segundo Santos (2009) no final da década de 40, estudos liderados pela Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo, indicaram a existência de carvão mineral no distrito de Charqueadas, ainda pertencente ao município de São Jerônimo, em quantidades suficientes para garantir a viabilidade econômica da sua extração. A economia passa a se basear na extração de carvão mineral, em meados de 1950.

O Departamento Autônomo do Carvão Mineral (DACM) foi criado pelo Governo do Estado em 1947, com a finalidade de participar da mineração e comercialização do carvão mineral no Estado. No ano de 1956, foi inaugurado em Charqueadas, o poço Otávio Reis, com uma profundidade de 300 metros, cujas galerias cruzavam o leito do rio Jacuí. Considerado de maior profundidade na América do Sul, foi responsável, posteriormente, por abastecer a usina Termoelétrica de Charqueadas S/A (Termochar), inaugurada em 1962. Foi fator marcante para o desenvolvimento da indústria do carvão na região, bem como o progresso municipal de regiões isoladas (GOMES, 2002). Após 105 anos de produção, desde sua descoberta, em 1826, e instalação da mina pelos ingleses em 1853 a mina dos Ratos, encerrou as atividades em 1958.

Em 1965, a Companhia de Pesquisa e Lavras Minerais (COPELMI) incorporou o CADEM, passando a administrar a Cia. Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo e a Cia. Carbonífera Minas de Butiá (BUNSE, 1984). “A DACM foi sucedida pela CRM - Companhia Rio-Grandense de Mineração, através da Lei Estadual nº. 5835/69, alterada pela Lei Estadual nº 6287/71” e constituída juridicamente como uma Sociedade de Economia Mista, era subordinada à Secretaria de Energia, Minas e Comunicação e autorizada a funcionar por alvará 103/70 do Ministério das Minas e Energia (BUNSE, 1984, p. 34).

Segundo Santos (2009) a Copelmi - Companhia de Pesquisas e Lavras Minerais foi fundada em 1965. Foi importante para o desenvolvimento do município de Charqueadas em função da doação de antigas redes de distribuição à CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica) que possibilitou aprimorar o sistema de iluminação pública do distrito, além de aprofundar o ciclo extrativista mineral no município.

Em 1970 a Termochar, foi incorporada pela Eletrosul (Centrais Elétricas do Sul do Brasil) que atualmente pertence ao grupo Tractebel Energia S/A. A mina de Charqueadas operou até a década de 80 e foi paralisada devido aos altos custos de extração do mineral (GOMES,

2002). Atualmente, a Copelmi (CML) e a Companhia Rio-Grandense de Mineração (CRM) operam na região carbonífera do RS (ABCM, 2018).

## 5.2 AS EMPRESAS DE MINERAÇÃO EM ESTUDO

Apresentam-se a seguir, os aspectos econômicos e socioambientais das empresas que integram o presente estudo.

### 5.2.1 Empresa Copelmi Mineração Ltda

A Companhia de Pesquisa e Lavras Minerais, atualmente COPELMI Mineração Ltda, é uma empresa nacional voltada à produção de carvão mineral. Ela atua com capital privado e sua origem data do início da mineração no Rio Grande do Sul (RS), estado que detem a maior reserva mineral do país (89,25%). Somente a Jazida de Candiota (RS) possui 38% de todo o carvão nacional, segundo dados da ANNEL (2008).

Historicamente, a fundação da Companhia Minas de Carvão do Arroio dos Ratos (CMCAR), em 1883, e a abertura dos primeiros poços de exploração de carvão mineral representaram os passos iniciais da história da empresa. Em 1945, foi constituída a Companhia de Pesquisas e Lavras Minerais (COPELMI) que teve, em 1991, após trocas de razão social, fusões e mudanças no controle acionário, sua razão social alterada para COPELMI Mineração Ltda (WITKOWSKI, 2005).

Atualmente, a COPELMI está localizada nos municípios da região do Baixo Jacuí e Candiota no RS, e atua na mineração do carvão desde 1998, mas originou-se historicamente de outras empresas que datam do início da mineração no RS, em 1883 (WITKOWSKI, 2005). Maior mineradora privada de carvão no País, detém 80% do mercado industrial e 18% do total do mercado de carvão mineral nacional (CML, 2018).

Tem a concessão para a exploração de recursos minerais, registrados no DNPM, da ordem de 3.500.000.000 de toneladas de carvão mineral, localizados no Rio Grande do Sul nos municípios da região do Baixo Jacuí e no município de Candiota. Extrai carvão mineral de três minas através, exclusivamente, do método de lavra em tiras (*stripmining*), ou seja, um tipo de exploração a céu aberto. Existem, ainda, outros dois projetos de expansão de produção de carvão mineral previstos para entrada em operação nos próximos cinco anos (CML, 2018).

Dentre os principais clientes da COPELMI, Grigorieff (2014), cita as empresas Tractebel Energia, Braskem, CMPC Celulose Riograndense, InterCement, Votorantim Cimentos, Gerdau, Granol e Bianchini, os quais colocam a empresa como a maior fornecedora de carvão mineral do país para uso industrial.

Segundo Grigorieff (2014), em 2013 a COPELMI teve um faturamento bruto de R\$ 230 milhões através da produção e comercialização de 2.740.000 toneladas carvão *run of mine* (ROM), ou seja, carvão não beneficiado. Para atingir tais números, a empresa contou com a participação de 900 colaboradores, os quais mantêm as operações da companhia à plena capacidade, operando 24 horas por dia, 30 dias por mês e 365 dias por ano. A produção da COPELMI gerou a arrecadação de ICMS de R\$ 16,5 milhões nesse mesmo período.

### **5.2.2 Carbonífera Catarinense Ltda**

A Carbonífera Catarinense Ltda está localizada no município de Lauro Muller-SC e iniciou suas atividades em 1999. Com duas unidades de mineração, é a maior geradora de empregos no município citado (CCL, 2018).

Atualmente, a empresa gera mais de 660 empregos diretos e 5000 indiretos e preza por implementar ações para um modelo de gestão com base no desenvolvimento sustentável. A empresa atua na extração, beneficiamento e comercialização de combustíveis de carvão mineral e minerais industriais. A maior parte de sua produção de carvão energético tem como destino a empresa Tractebel para a produção de energia elétrica (CCL, 2018).

A empresa tem como missão extrair, beneficiar e comercializar combustível de carvão mineral e minerais industriais, atendendo as necessidades dos clientes internos e externos com responsabilidade socioambiental. Tem como visão ser uma organização de excelência em extração, beneficiamento e comercialização de combustível de carvão mineral e minerais industriais de maneira sustentável. Define como valores corporativos: Responsabilidade socioambiental; Satisfação dos clientes internos e externos; Melhoria Contínua; Qualidade e Produtividade; Transparência; e Honestidade (CCL, 2018).

As reservas de carvão da empresa estão localizadas no município de Lauro Muller, SC, e estão distribuídos em três camadas exploráveis (Barro Branco, Irapuá e Bonito), totalizando 80.000.000 t em áreas operacionais e 100.000.000 t em áreas em planejamento.

O setor produtivo da CCL é composto por duas unidades extrativas e de beneficiamento: as minas subterrâneas Mina Bonito I e Mina 3G Plano II e os respectivos lavadores de carvão – Lavador Boa Vista e Lavador Novo Horizonte (CCL, 2018).

O método de lavra empregado é o de Câmaras e Pilares, sem recuperação destes, com utilização de explosivos para a fragmentação do carvão. O método emprega: perfuratrizes de frente, que realizam as perfurações para inserção dos explosivos; perfuratrizes de teto que realizam as perfurações do teto das galerias para introdução dos tirantes que conferem a segurança às mesmas; carregadeiras frontais sobre pneus que coletam o carvão desmontado e o transportam até o ponto de carga do sistema de transporte; e correias transportadoras que realizam o transporte do carvão desde as frentes de serviço até a superfície (CCL, 2018).

Além destes equipamentos produtivos, as minas contam com sistemas de ventilação forçada para adequar a atmosfera subterrânea às necessidades dos trabalhadores, sistemas de transporte de materiais e de pessoal, comunicação, drenagem de águas subterrânea, iluminação e sistemas de energia elétrica em baixa e alta tensão (CCL, 2018).

### 5.3 ANÁLISE DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DAS EMPRESAS CARBONÍFERAS NA PERSPECTIVA DE GESTORES E NA RELAÇÃO DO CAPITAL SOCIAL

As entrevistas semiestruturadas, desenvolvida com os gestores das empresas carboníferas e os gestores das instituições impactadas com as ações dessas empresas, foram organizados em quatro blocos. No primeiro bloco, buscaram-se informações sobre as empresas e os gestores entrevistados. Os blocos seguintes foram categorizados a partir de três dimensões de capital social: Dimensão Estrutural (E); Dimensão Cognitiva (C) e Dimensão Relacional (R). Da mesma forma, no âmbito das impactadas, a categorização também se situou nas três dimensões citadas do capital social (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).

Optou-se, no desenvolvimento da pesquisa, pela análise do conteúdo nas afirmativas dos gestores das empresas e das impactadas pelas ações da mesma, no processo de análise das entrevistas. Iniciou-se com a aplicação das entrevistas dos gestores das carboníferas – CARB 1 e CARB 2 – inicialmente e após dos gestores das instituições impactadas pelas ações das mesmas, nomeadas de IMP 1 e IMP 2.

Os elementos, as categorias de análise e a categorização do capital social estão organizados no Quadro 6.

Quadro 6– Mapa da organização da entrevista semiestruturada

Estrutura	Elementos de Análise	Categorias de Análises		Categorização do Capital Social
<b>Bloco I</b>	Caracterização das Empresas, das Instituições impactadas e dos Gestores.	Perfil sócio-econômico-educacional	O perfil das empresas, das instituições impactadas e dos gestores.	-
<b>Bloco II</b>	Práticas socioambientais: Identificação e Caracterização.	Desenvolvimento Socioambiental	As práticas associadas à responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas.	<b>Dimensão Estrutural (E)</b> Refere-se ao padrão de conexão entre os atores de determinada rede, com quem ele tem contato e como ocorre esse contato (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).
	Resultados pretendidos com a realização dessas ações socioambientais.	Desenvolvimento Socioambiental e Capital Social	As motivações dos gestores das ações de responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas.	
	Objetivos atingidos com estas ações.	Desenvolvimento Socioambiental e Capital Social	Os objetivos atingidos com estas ações e sua relação com a consolidação da atividade econômica na região.	

Continuação;

Continuação.

<b>Bloco III</b>	Impactos diretos das ações das carboníferas na comunidade.	Capital Social	As percepções de gestores das instituições diretamente impactados por ações socioambientais das empresas carboníferas.	<b>Dimensão Cognitiva (C)</b> Refere-se às interpretações que são compartilhadas, bem como sistemas de significado entre as partes (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998)
	Resultados positivos para a comunidade devido as ações de responsabilidade socioambiental.	Capital Social	Os resultados observados na comunidade a partir das ações desenvolvidas.	
<b>Bloco IV</b>	Possibilidades de mudanças para potencializar essas ações.	Capital Social	Proposição de mudanças para potencializar as ações na comunidade.	<b>Dimensão Relacional (R)</b> Refere-se ao tipo de relação que determinado ator ou unidade social desenvolve ao longo do tempo, com foco no conteúdo e nas características desses relacionamentos (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998)
	Relações em rede, cooperação, confiança, participação e reciprocidade entre empresa e comunidade a partir das ações desenvolvidas.	Capital Social	As relações em rede entre as empresas e as instituições impactadas na percepção dos gestores	

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

### 5.3.1 Perfil dos Gestores: das empresas mineradoras e das instituições impactadas

Na caracterização das empresas e dos entrevistados, tem-se como categoria de análise inicial o perfil sócioeconômico-educacional. Objetivou-se identificar o perfil da empresa, dos gestores impactados pelas ações - gestores das empresas e das instituições impactadas.

Verificou-se que a CARB 1 é uma empresa de capital fechado (limitado), privada e de gestão familiar. Tem, atualmente, uma unidade de mineração, localizada no município de Lauro Muller (SC). O município tem uma população aproximada de 15.174 pessoas, com número de habitantes no último censo [2010] de 14.367 pessoas. Tem densidade demográfica [2010] de 53,06 hab/km<sup>2</sup> e, PIB per capita [2016] de R\$ 21.156,89. O percentual das receitas oriundas de



fontes externas [2015] foi de 85% e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] é de 0,735 (IBGE, 2018). O município se estende por 270,5 km<sup>2</sup> e dista 11 km a Sul-Oeste da maior cidade nos arredores (Orleans), 51 km da cidade de Criciúma (capital do carvão) e é vizinho dos municípios de Novo Horizonte, de Orleans e Urussanga (IBGE, 2018).

Foram entrevistados dois gestores, representantes da CARB 1, indicados pela diretoria da mesma e nomeados neste estudo de entrevistados A1 e A2. A entrevistada A1 atua na empresa como assistente social há 14 anos e meio. A entrevistada A2 atua na gestão como psicóloga organizacional e está na empresa há 4 anos. As duas profissionais têm curso superior na área de atuação. Respondem na empresa pela área de Recursos Humanos.

Na caracterização da impactada pela CARB 1, nomeada nesta pesquisa por IMP 1, verificou-se que está situada no município de Lauro Muller (SC). É uma entidade sem fins lucrativos, gerida pela comunidade onde está inserida e está em atividade há mais de 15 anos, desde o dia 14 de novembro de 2003. Iniciou com a participação das esposas dos mineiros vinculados à CARB 1 e atualmente participam em torno de 28 voluntárias da comunidade, segundo a entrevistada A1.

A entrevista ocorreu com a presidente da entidade IMP 1, indicada neste relato por entrevistada B1. A gestora é aposentada e exerceu a função de professora na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), entidade beneficente, por 30 anos. Formada na sua área de atuação, com a aposentadoria iniciou as atividades de voluntariado na IMP 1 e após um ano assumiu a presidência da mesma.

A CARB 2 é uma empresa nacional de capital fechado (limitada). Situa-se como a maior empresa mineradora de carvão do Brasil, com seis unidades de mineração. A maior unidade extrativista da empresa situa-se em Arroio dos Ratos. Atualmente a empresa extrai cerca de 109 toneladas de carvão bruto/mês nesta unidade. A pesquisa foi desenvolvida na unidade de Butiá, localizada no município com mesmo nome, que foi até recentemente a maior unidade extrativista da empresa.

O município de Butiá-RS tem uma população aproximada de 20.929 pessoas, com número de habitantes no último censo [2010] de 20.406 pessoas. Tem densidade demográfica [2010] de 27,13 hab/km<sup>2</sup> e, PIB per capita [2016] de R\$ 19.791,29. O percentual das receitas oriundas de fontes externas [2015] foi de 85,3% e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] é de 0,689 (IBGE, 2018). O município se estende por 752,3 km<sup>2</sup> e dista 29 km a Sul-Oeste da maior cidade nos arredores (São Jerônimo) e 81 km

da cidade de Porto Alegre (capital do RS) e é vizinho dos municípios de Minas do Leão, de Arroio dos Ratos e Barão do Triunfo.

Foram entrevistados dois representantes da empresa (entrevistados C1 e C2), indicados pela diretoria da mesma que atuam na gestão dos seus respectivos setores. O entrevistado C1 é Engenheiro Ambiental, atua há 6 anos e meio na empresa e, exerce a função na qual é graduado. No segundo encontro com os entrevistados, ocorrido em janeiro de 2019, participou também da entrevista o profissional da empresa nomeado de C2, que exerce a função de relações públicas, atuando na mesma há 45 anos.

Na caracterização da impactada pela CARB 2, nomeada nesta pesquisa por IMP 2, verificou-se que é uma associação de moradores do bairro São José. Fundada há 37 anos, em 1982, está localizada na cidade de Butiá, no bairro onde a empresa mineradora CARB 2 possui uma unidade que desenvolve atividades de mineração de carvão.

O gestor da IMP 2, nomeado neste trabalho de entrevistado D1, exerce a função de vice-presidente da entidade desde 2003 e também de presidente do Madureira Futebol Clube, que é uma entidade futebolística. É aposentado, tem 44 anos, nasceu e cresceu na cidade de Butiá, no bairro onde se situa a impactada. O trabalho desenvolvido por D1 na IMP2 é voluntário. Apresenta-se a seguir o Quadro 7, com a síntese do perfil dos gestores entrevistados.

Quadro 7– Perfil dos Entrevistados

Empresa	Gestores Entrevistados					
	Código-Gestor	Função	Formação	Tempo/Serviço	Idade	Sexo
<b>CARB 1</b>	A1	Assistente Social	Assistente Social	14,5 anos	X	F
<b>CARB 1</b>	A1	Psicólogo Organizacional	Psicólogo	4 anos	X	F
<b>IMP 1</b>	B1	Presidente	Professor	5 anos	X	F
<b>CARB 2</b>	C1	Engenheiro Ambiental	Engenheiro Ambiental	6,5 anos	X	M
<b>CARB 2</b>	C2	Relações Públicas	x	45	X	M
<b>IMP 2</b>	D1	Vice-Presidente	Aposentado	15 anos	44	M

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

As principais atividades da IMP 1 relacionam-se com a confecção e doação de enxovais infantis para famílias carentes do município onde está situada e entorno. Outras atividades são desenvolvidas, mas são relacionadas às próprias voluntárias. As principais atividades da IMP 2 relacionam-se com trabalho voluntário, objetivando contribuir na qualidade do ambiente de vida dos moradores da comunidade de São José.

### **5.3.2 Identificação e Caracterização das Práticas Socioambientais**

Neste bloco, objetivou-se identificar as principais práticas associadas à responsabilidade socioambiental e averiguar as motivações dos gestores das empresas carboníferas integrantes do estudo na proposição e desenvolvimentos destas ações. Segundo Ponchirolli (2014), mesmo com anos de debate sobre RSC, não há consenso quanto à sua definição. Em geral, a RSC expressa os compromissos obrigatórios das empresas, apoiados em legislação vigente que visam gerar lucros. As duas das dimensões da sustentabilidade corporativa - responsabilidade social e ambiental – usualmente, segundo Cohen *et al.* (2017), têm sido praticadas pelas empresas de forma desvinculada, conforme a sua área de atuação e as suas funcionalidades.

Entretanto, Ponchirolli (2014) afirma que este conceito tem se ampliado na contemporaneidade para práticas de responsabilidade socioambientais, cada vez mais buscadas nas organizações. Também enfatiza que, além dos compromissos obrigatórios com suporte em legislação, a RSC constitui-se na adoção e a difusão de valores, de condutas e de procedimentos que estimulem e induzam o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais de forma a promover a preservação e melhoria da qualidade de vida das sociedades nos aspectos ético, social e ambiental.

Assim, no segundo bloco das entrevistas com os gestores das empresas carboníferas, os elementos de análise foram: identificação e caracterização de práticas socioambientais; os resultados pretendidos com a realização dessas ações socioambientais; e os objetivos atingidos com essas ações. Definiu-se como constructo teórico o desenvolvimento socioambiental e o capital social. No âmbito do capital social, a categoria de análise é a Dimensão Estrutural.

Segundo Nahapiet e Ghoshal (1998), a dimensão estrutural refere-se ao padrão de conexão entre os atores de determinada rede, com quem ele tem contato e como isso ocorre. Constitui-se em processos de cooperação entre os envolvidos nas ações. Relacionado a esta dimensão,

três questionamentos foram propostos: se a empresa interage com a comunidade a qual está inserida e de que forma isto ocorre; quais ações ou projetos são desenvolvidos, seus objetivos e resultados; se as práticas socioambientais contribuem no fortalecimento e consolidação das atividades econômicas na região onde ocorrem.

Inicialmente procurou-se verificar a concepção de responsabilidade socioambiental das empresas na visão dos gestores. A questão ambiental prevaleceu nas respostas dos gestores. Sobre isso, a entrevistada A1 da CARB 1, citou que:

A questão ambiental para nós é muito forte! Esse é um dos tópicos que está dentro dos nossos valores. Nós colaboradores temos que estar conscientes sobre este tema e mostrar o mesmo para a comunidade. A mineração tem fama de degradar e uma das nossas maiores preocupações é a questão do meio ambiente. Não degradar é uma questão muito forte para nós. Devemos manter... enfim.

O tema emerge também na visão da CARB 1: “Extrair e beneficiar sempre priorizando o bem-estar e segurança dos colaboradores, além de manter o respeito ao meio ambiente”. Certificada pela NBR ISO 14.001 desde 2005, a empresa é auditada anualmente, mantendo o compromisso com a melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental, “que abrange todo o complexo produtivo, desde a extração do carvão, passando pelo beneficiamento, até o seu transporte ao cliente final” (CCL, 2018, p. 1).

A fim de que todos executem suas atividades de forma responsável, segundo a entrevistada A2, tanto os funcionários contratados quanto os terceirizados participam do treinamento para a manutenção da certificação. “Para os terceiros estarem na empresa precisam ter a carteirinha indicando que eles passaram no treinamento”, o objetivo é garantir que todos tenham conhecimento dos procedimentos corretos de suas ações para minimizar os seus impactos ao meio ambiente (CCL, 2018, p. 1).

Segundo Tachizawa e Andrade (2008), as empresas sofrem a pressão externa para qualificação de seu produto que é representada pelos certificados legais, como ISO 14001, que trata do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e é obtido a partir do cumprimento de um conjunto de normas que determinam as diretrizes de gestão ambiental das empresas. Sobre isso, a entrevistada A2 enfatizou que a certificação

NBR ISO “é uma exigência do nosso maior cliente”. Entretanto, cita que esta política foi adotada pela empresa antes de ser uma exigência. Tachizawa (2011) enfatiza que prevalece atualmente essa nova postura do consumidor, que busca interagir com organizações com boa imagem institucional no mercado, que sejam éticas e que atuem de forma ecologicamente responsável.

A gestão ambiental e a responsabilidade social são importantes instrumentos de gerenciamento na competitividade entre as empresas. Os investimentos nestes caracterizam a resposta natural das empresas ao novo cliente, o consumidor verde e ecologicamente correto, segundo Tachizawa (2011). Para o entrevistado C1 da CARB 2, a questão ambiental também é prioridade, no âmbito da prevenção e da recuperação das áreas mineradas, viabilizando seu uso futuro.

O primeiro estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA) para licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul, foi desenvolvido na “mina Butiá Leste da empresa” segundo o entrevistado C1. Com o fechamento da mina e, conseqüentemente a recuperação das áreas mineradas, a empresa oportuniza o uso futuro desses espaços. “Hoje nestes locais tem fazendas com plantação de soja, pecuária”.

Na política de gestão ambiental da CARB 2, que integra saúde e segurança do trabalho também constam, entre outros objetivos, a identificação e controle dos aspectos ambientais, com minimização dos impactos associados a atividade econômica e a recuperação ambiental das áreas mineradas. Também é certificada pela NBR ISO 14.001, que chancela o compromisso ambiental da empresa (CML, 2018).

Questionados sobre a interação das empresas com a comunidade à qual está inserida, os gestores das duas empresas CARB 1 e CARB 2, afirmaram que as mesmas interagem de forma efetiva com a comunidade na qual estão envolvidas. A entrevistada A1, referindo-se à CARB 1, afirmou que: “Ela interage muito, ela é bem atuante”.

Para o entrevistado C1 da CARB 2, a interação da empresa ocorre com todas as comunidades onde está inserida. Como citam Freeman (2004) e Ponchirolli (2014), as interações das empresas com as comunidades nas quais estão inseridas caracterizam-se em expressão da visibilidade da responsabilidade socioambiental das mesmas.

Questionados sobre a forma como ocorre o processo de interação da empresa com a comunidade, emergiram situações diversas relacionadas à promoção de projetos e/ou ações sociais pontuais em sua maioria. Podem ser representativos da constituição do capital social

relacional, observado nas obrigações e expectativas, na identificação social, citados por Nahapiet e Ghoshal (1998).

Na CARB 1, as ações estão relacionadas à promoção e manutenção de projetos e atividades pontuais de interesse da comunidade: palestras, educação ambiental, doações, entre outros. A CARB 2, segundo o entrevistado C1, “interage na forma de doações, treinamentos, palestras, reuniões com a comunidade, explicando os processos da mina... Não existe um compromisso mensal. Vem a demanda e nós ajudamos”.

O entrevistado C2 completou com a informação sobre ajuda em colégios, grupos de sangue, hospital, entre outros, a partir de demanda em pedidos. Observou-se que o campo de atuação da CARB 2 no âmbito das doações é bastante amplo. No segundo encontro com os entrevistados, questionados sobre a existência de valores mensais fixos de contribuição voluntária, C2 citou a delegacia e o banco de sangue. C1 informou também sobre a contribuição mensal da empresa a um instituto, localizado em Porto Alegre. [...] “Mas estes dois (delegacia e banco de sangue) recebem um valor baixo, não é nada significativo. A maior demanda é com os pedidos que vem, vem a solicitação e a gente ajuda”.

Buscando conhecer mais sobre as principais ações que as empresas realizam na interação com a comunidade, ainda na análise da Dimensão Estrutural do Capital Social, observou-se que todas as ações e projetos descritos na sequência são considerados relevantes para os gestores das empresas, dentre eles, as impactadas do presente estudo.

Apresenta-se a seguir os principais projetos relacionados à responsabilidade social, identificados nas duas empresas citadas, CARB 1 e CARB 2, que impactam diretamente nas comunidades onde estão inseridas. No Quadro 8 constam os principais projetos e ações da CARB 1. Esta complementa citando outras ações promovidas pela empresa na comunidade e entorno, cujos benefícios são apontados em: mais de 13.000 mudas de flores/árvores plantadas, mais de 5.000 empregos gerados, mais de 2.000 consultas médias anuais, mais de 200 ações sociais realizadas pelos colaboradores da empresa com o envolvimento do Departamento Médico e do Setor de Segurança do Trabalho, mais de 100 visitas em domicílio anuais, e mais de 140 hectares reflorestados (CCL, 2018).

Quadro 8 – Principais projetos socioambientais identificados na CARB 1

Empresa	Característica dos projetos			
	Nome	Objetivo	Participantes	Endereço
<b>CARB 1</b>	Associação Beneficente Anjos Mineiros	Confeccionar enxovais de bebês que são doados após palestras para gestantes em vulnerabilidade social.	Mulheres da comunidade	Lauro Muller
<b>CARB 1</b>	Envolvimento Comunitário	Envolvimento direto da empresa em ações da vida diária do município com campanhas solidárias, eventos socioculturais, comemorações natalinas e festas como a de Santa Bárbara, padroeira dos mineiros.	Funcionários da Empresa e comunidade	Lauro Muller
<b>CARB 1</b>	Coral Infantojuvenil Anjos Mineiros	Promover atividades educativas, culturais e de lazer o que enriquece seus integrantes.	Crianças da Comunidade	Lauro Muller
<b>CARB 1</b>	Visitas domiciliares	Realizar atendimentos individualizados e visitas domiciliares aos colaboradores e seus familiares por acreditar que o apoio da empresa aliado a estrutura familiar é fundamental para mudanças na qualidade de vida das pessoas	Departamento de Gestão de Pessoas da empresa, colaboradores e familiares	Lauro Muller

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

A CARB 2 investe em ações e projetos socioambientais e de incentivo à cultura em busca da conscientização e interação com a comunidade local, cujos principais projetos e ações constam do Quadro 9.

**Quadro 9– Principais projetos socioambientais identificados na CARB 2**

<b>Empresa</b>	<b>Característica dos projetos</b>			
	<b>Nome</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Endereço</b>
<b>CARB 2</b>	Projeto Operação Natal	Realizar em parceria, o recolhimento das cartas enviadas pela comunidade ao Papai Noel, e a partir destas adquirir os presentes e encaminhar aos solicitantes.	Parceria com a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Beneficiados: Comunidade	Arroio dos Ratos e Butiá
<b>CARB 2</b>	Programa Sorrindo Para O Futuro / Comunidade	Disponibilizar um profissional de odontologia para atendimento aos alunos das escolas públicas, sendo os atendimentos realizados no consultório odontológico do Centro Integrado de Educação Pública.	Funcionário da Empresa e comunidade	Bairro São José no município de Butiá
<b>CARB 2</b>	Projeto Copelmi Na Escola	Incentivar a promoção da educação ambiental nas escolas participantes do projeto, seja esta localizada no município de Arroio dos Ratos ou de Butiá, e as comunidades onde estão inseridas, proporcionando uma reflexão acerca de hábitos ambientais e uma possível mudança de atitudes.	Empresa e Comunidade	Arroio dos Ratos e Butiá

Continuação.



Continuação.

<b>CARB 2</b>	Projeto Pescar	Oportunizar aos jovens participantes do projeto o convívio com a realidade de uma organização, com o intuito de possibilitar uma formação profissional e um crescimento como cidadãos.	Empresa e jovens da comunidade	Arroio dos Ratos e Butiá
<b>CARB 2</b>	Parceria com Museu Estadual do Carvão	Contribuir com o acervo deste espaço cultural do museu, através da doação de objetos com relevância histórica.	Empresa	Arroio dos Ratos
<b>CARB 2</b>	Doações e Parcerias:	Investir na comunidade local, em projetos coerentes e com enfoque social, a Copelmi disponibiliza mensalmente doações para programas, fundações e associações da região.	Empresa e comunidade	Arroio dos Ratos e Butiá
<b>CARB 2</b>	Programa de Palestras de Educação Ambiental:	Promover a Educação Ambiental. Para alcançar este objetivo periodicamente são realizadas palestras de conscientização em escolas da região, principalmente com enfoque em gerenciamento de resíduos; visitas guiadas na empresa, destacando a recuperação de áreas mineradas e programas de incentivo ao Plantio de Mudás.		

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

No segundo encontro com os entrevistados, retomado o questionamento sobre a principal instituição contemplada pelas ações sociais da empresa, os entrevistados C1 e C2 afirmaram ser, atualmente, o hospital, a IMP 2 e o município. Um exemplo de contribuição citado pelos gestores refere-se ao município. Com custo aproximado de R\$ 60.000,00 a ação foi desenvolvida a partir de pedido da gestão municipal “Houve um pedido para arrumar a entrada da cidade. Arrumamos este ano. Foi concluída a obra há uns 15 dias atrás” (C1).

Para a entrevistada A2 da CARB 1, a principal instituição contemplada pelas ações sociais é a IMP 1 e, com a manutenção de coral infantil. Além disso, a empresa contribui com a APAE. Sobre a IMP 1, A2 afirma ser “um projeto estruturado e que se mantém desde o dia que foi inaugurado”. Referindo-se ainda à IMP 1, a entrevistada A1 afirmou o envolvimento em ações filantrópicas ocorre desde a sua origem “Surgiu a partir da necessidade de envolver as esposas dos mineiros em atividades complementares.”

Segundo A1, “É uma associação que sobrevive graças ao apoio da Carbonífera e outras doações. Temos outras pessoas que doam retalhos e tecidos”. As integrantes do projeto são todas voluntárias “O único profissional que é pago é o regente do coral, que faz parte de um projeto social que funciona na mesma sede. Só o maestro que tem remuneração” (A1).

Buscou-se verificar, também, se os sujeitos voluntários têm envolvimento com a mineração. A entrevistada A1 da CARB 1 afirmou que, não há exigência da associação para que os participantes tenham envolvimento com a mineração ou com os profissionais da empresa; entretanto, afirmou que algumas voluntárias têm relação com quem já trabalhou na empresa ou que ainda trabalha “Às vezes é mãe, esposa ou o pai já trabalhou. Mas tem gente ali que não tem relação nenhuma com os nossos funcionários”.

Para a manutenção do projeto são desenvolvidas várias ações incluindo promoções para obtenção de recursos financeiros. Conforme cita A1:

[...] nós realizamos anualmente um jantar dançante para 500 pessoas, onde as voluntárias e nós trabalhamos. Nós temos um grupo de gourmet que trazem os produtos e que fazem um prato do jantar. Nós oferecemos de 5 a 6 pratos. Eles vêm aqui no dia do jantar e fazem o jantar. Temos algumas despesas, mas a renda é totalmente destinada para a conta da associação. Porque temos muito pedido de enxoval, nasce muita criança por aqui, temos que estar sempre com o kit do enxoval pronto para fazer as entregas.

A justificativa para a manutenção desses projetos corrobora com a preocupação das empresas na execução de ações que visam o bem-estar dos funcionários e seus familiares que se caracterizam em objetivos das ações. Segundo Putnan (2003), quanto mais elevado for o

nível de confiança numa comunidade, maior é a probabilidade de haver cooperação, o que possibilita realimentar a confiança e com isso, desenvolver o capital social.

Segundo a entrevistada A1, a empresa desenvolve a atividade minerária numa comunidade pequena na qual residem grande parte dos seus funcionários. Assim, a manutenção do coral infantil busca envolver os filhos dos moradores da comunidade. Estes participam dos ensaios, dos festivais de dança na cidade, nas missas do primeiro domingo do mês, etc.

[...] Como aqui é uma cidade pequena, em uma cidade grande tem grupos de cantores, são eles que fazem esse papel (dos cantores). E junto com esse papel de se apresentarem na comunidade, nós aproveitamos essa oportunidade de estar com as crianças para executar com eles atividades sadias.

Referindo-se ao coral infantil, a entrevistado A1 cita que, a CARB 1 é responsável pela contratação do maestro e pela compra e manutenção da aparelhagem de som. Entretanto, a participação da CARB 1 vai além das ações de subsídio financeiro para o projeto. “[...] nestes ensaios fazemos atividades recreativas, fazemos encontros com lanche, levamos eles para passear,... Levamos a Criciúma para assistirem um filme”. Evidenciam-se também, na fala da entrevistada A1, a preocupação da empresa com a assistência individual aos participantes do projeto “[...] se tem alguma criança que é componente do coral e que apresenta algum tipo de problema, de saúde ou psicológico, procuramos dar uma assistência mais focada nesta criança”.

Nahapiet e Ghoshal (1998) afirmam que a confiança é um elemento precursor para dinamizar as relações. Constitui-se num aspecto relevante de observação ao se avaliar a dimensão relacional do capital social. Um ambiente de confiança contribui no desenvolvimento de alto grau de confiança e confiabilidade entre os sujeitos por inferir valores positivos sobre o comportamento do outro e, portanto, tornam-se mais propícios a se apropriarem de conhecimentos, informações e outras formas de recursos disponíveis nas suas relações.

As ações de filantropia da empresa CARB 1, no âmbito da APAE, relacionam-se em campanhas, distribuição de cestas básica e doação de leite (mensal).

Sempre fazemos campanhas voltadas para a APAE, levamos “Papai Noel”, ajudamos com a distribuição de cestas básicas. Cada época fazemos algo diferente. Mensalmente fazemos o “Especial Solidariedade”, fazemos a coordenação, mas a doação é feita pelos funcionários, todo mês tem uma entrega de leite, doado pelos funcionários. A APAE daqui tem mais de 70 alunos. A empresa tem um olhar muito forte com a APAE. Inclusive neste final de ano, a empresa doou um parque muito bonito, com balanço adaptado para a cadeira de rodas, com bastante brinquedos, que eles adoraram! Estamos sempre presentes junto a APAE. (A1)

Entretanto, a entrevistada A2 enfatiza que, nosso planejamento de 2019, a proposição é ser mais atuante, “doando” mão de obra humana, para participar dos eventos da APAE. As pretensões incluem ações em datas festivas como “Páscoa na APAE”, “Dia das crianças da APAE”, entre outros. Brusch e Walter (2005) citam que uma das abordagens específicas para atividades beneficentes corporativas se relacionam a filantropia periférica. Nesta, as iniciativas de caridade são, usualmente, alheias às suas atividades principais e são motivadas principalmente por demandas externas e expectativas dos *stakeholders*.

A CARB 2 desenvolve ações relacionadas à filantropia e ações sociais nas diversas unidades de mineração, como afirma o entrevistado C1. Uma das ações pontuais na comunidade ocorre em doação na forma de alimentos (cesta básica) ou de recurso financeiro.

Trabalhamos ajudando alguns líderes de bairro. Por exemplo: no Dia das Crianças fazemos doações de brinquedos, quando tem algum torneio de futebol nós damos uma ajuda. Quando acontece o aniversário do município, como a semana Farroupilha, ou quando precisa fazer um evento. (C1).

Explicitando a forma como ocorre a promoção dessas ações, o entrevistado C1 afirmou que, as contribuições ocorrem a partir da solicitação da associação. Auxiliam na arrecadação de presentes de natal para a associação distribuir, por exemplo, “[...] tem uma pessoa lá na comunidade que está muito doente, que precisa ser transportada urgente

para Porto Alegre e ambulância da prefeitura não está... daí colocamos uma das nossas ambulâncias para fazer o transporte”.

O movimento de filantropia ocorre também nas contribuições para melhoria da parte física e a estrutura da associação. C1 afirmou que, na maioria das vezes a empresa faz doação de materiais e a comunidade executa; em outras vezes é a empresa que fornece a mão de obra.

O gestor da IMP 2, o entrevistado D1 corrobora com estas informações, exemplificando algumas ações que a beneficiam. Cita investimentos elevados para a construção da sede da associação, transporte de paciente e família necessitada a centros maiores de atendimento, doação de caixas de leite, cesta básica e outros alimentos para as famílias.

Na análise do conteúdo das entrevistas com os gestores das empresas integrantes do presente estudo, verificou-se que as ações e projetos relacionados às práticas socioambientais desenvolvidos pelas duas empresas relacionam-se fortemente em ações de filantropia que representa a dimensão inicial do exercício da responsabilidade social.

A característica principal da filantropia é a generosidade espontânea do empresário em doações para entidades assistenciais e filantrópicas, como cita Ponchirolli (2008). Entretanto, emergem também elementos da segunda dimensão que se relaciona às ações sociais diretas com a comunidade. O entrevistado D1, exemplificando como ocorre o processo de interação da IMP 2 com a CARB 2 nas ações sociais, afirmou que usualmente solicita auxílio para as diversas necessidades dos integrantes da IMP 2 e “a empresa sempre auxiliou”.

As atividades da IMP 2, segundo o entrevistado D1, ocorrem a partir do apoio com empresas locais, sendo a CARB 2 a maior apoiadora. Para D1, “a empresa é bem parceira” e enfatiza que: “Nós não buscamos lucrar com este trabalho, ou seja, é uma atividade sem fins lucrativos. Até porque é uma comunidade muito carente”.

A associação também desenvolve outras ações com auxílio da comunidade, da CARB 2 e de outras empresas. “[...] as pessoas carentes procuram a associação, para pagar água ou luz em atraso, por exemplo, a associação faz uma rifa ou um evento e conseguimos dar o dinheiro para essa pessoa. Porque aqui é um lugar de bastante desemprego”. (D1).

As ações sociais diretas com a comunidade que compõem a segunda dimensão do exercício da responsabilidade social, citado por Ponchirolli (2008), é verificada na percepção dos impactados. Nesta dimensão, as empresas socialmente responsáveis disponibilizam a

comunidade, os recursos financeiros, os produtos, os serviços e o *know-how* da organização e seus funcionários. Conforme cita B1 referindo-se à CARB 1:

Eles ajudam em tudo que precisamos. Por exemplo; se uma tomada dá defeito, a gente recorre a eles. Eles mandam um eletricista para dar uma olhada. Nossa calçada foi construída por eles, eles doaram um portão. Isso é bom para nós, esse é o ponto positivo. Os funcionários deles veem a importância da associação e acabam dando a mão de obra para realizar esses serviços.

Percepção similar é observada no gestor da IMP 2, que afirma ser a empresa “parceira em todos os aspectos”.

Como foi o caso da construção da sede da associação de moradores, que eles botaram cerca de 50 mil reais para ajudar na construção. A empresa acaba ajudando com o coração, porque aqui é um bairro muito carente, muito pobre... Então, a empresa é bem parceira neste aspecto. (D1)

Ao investigar quais seriam as motivações (*business cases*) para adoção das boas práticas pelas empresas, Dabul (2017) observou que a maioria situa-se como motivações tangíveis (instrumentais - melhora do desempenho financeiro) e motivações não tão facilmente tangíveis como reputação, legitimidade, imagem e licença social para operar. As motivações instrumentais estão associadas ao aumento de receitas ou diminuição de custos. Para redução de custos as motivações estão associadas à eco eficiência, redução de riscos, multas, boicotes, regulação, captação de recursos e recrutamento de funcionários. Para aumento de receitas, as motivações estão associadas à diferenciação de produtos, vantagem competitiva, aumento de margens e excelência de funcionários.

Na pesquisa desenvolvida, observou-se que, na percepção dos gestores, o que motiva a sua empresa a interagir com a comunidade relaciona-se ao histórico de ações sociais e filantropia dos acionistas na CARB 1. Na CARB 2, relaciona-se com a preocupação com a boa imagem da empresa na comunidade.

Entretanto, no decorrer das entrevistas emergiram as situações similares nos gestores das duas empresas. Como citam Bruschi e Walter (2005), a maioria dessas empresas vê a filantropia corporativa como um meio para melhor se posicionar dentro de seu ambiente competitivo, na melhoria da sua reputação, para estimular a demanda do cliente por seus produtos e serviços e melhorar a sua capacidade de atrair e reter funcionários qualificados ou desfrutar de um controle público e regulamentar diminuído.

Na percepção da entrevistada A1, a família que comanda a empresa já tem um histórico, iniciado com a matriarca da família de vínculo com ações sociais e filantrópicas com motivação relacionada a “ajudar as pessoas”. As primeiras ações eram focadas no auxílio às esposas dos funcionários. Nos diversos encontros promovidos com as mesmas, “[...] se detectou a necessidade que Lauro Muller tinha desta questão: de que nasciam muitos bebês, e tinham muitas famílias em vulnerabilidade social”.

Para a entrevistada A1, “este projeto vem de encontro com o que a família gosta de fazer” referindo-se à filantropia iniciada com a matriarca da família que “deixou esse legado para que se dê continuidade”. Esta percepção também é consensuada com a entrevistada B1, gestora da IMP 1 que afirma ser a associação idealizada pela matriarca da família de acionistas da CARB 1. Da mesma forma, enfatiza o principal objetivo da mesma como instituição promotora de atividade laboral para as esposas dos funcionários da empresa, também citado por A1.

Foi ela quem criou. É um convênio, uma ação conjunta com a Carbonífera Catarinense. A Carbonífera Catarinense queria que as mulheres dos mineiros tivessem uma função. Aquelas que não trabalhassem fora... Desta forma nos ajudaríamos a comunidade e o município. Ajudaríamos as pessoas mais carentes (B1).

São vários os motivos da CARB 1 contribuir com as ações socioambientais na IMP 1, entretanto, B1 destaca a filantropia como indicador principal da motivação da empresa, na sua percepção, indicador, portanto da RSC da empresa. Como afirma Tachizawa (2011), a responsabilidade social e ambiental pode resumir-se no conceito de efetividade, como alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Assim, uma organização é efetiva quando mantém

uma postura socialmente responsável e essa efetividade relaciona-se à satisfação da sociedade, no atendimento de seus requisitos sociais, econômicos e culturais.

Na justificativa sobre o objetivo das empresas na adoção destas boas práticas, emerge também, além das ações sociais e filantropia, a busca estratégica por melhor desempenho das mesmas, como cita Dabul (2017). São motivações não tão facilmente tangíveis como reputação, legitimidade, imagem e licença social para operar. Como afirma o gestor da CARB 2, o entrevistado C1, ao ser questionado sobre o objetivo das ações na comunidade: “É ter uma boa relação entre vizinhos, basicamente isso. Ela ser bem quista pela vizinhança. É não ter uma imagem negativa junto ao município” (C1). Além disso, C1 cita a preocupação da empresa com o desenvolvimento do município onde está inserida.

Esses indicadores são essenciais para a atividade minerária, que por sua complexidade de *interface* direta com o meio ambiente, apresenta um grau de impacto ambiental de alta magnitude, ocasionado pelas modificações físicas e bióticas provocadas nas áreas de influência direta e indireta do projeto (IBAMA, 1990).

Para o gestor da IMP 2, entretanto, a motivação está relacionada a ações sociais e filantropia. Afirma que:

[...] é uma empresa que age com o coração. Porque assim, qual é o retorno que a COPELMI vai ter ao ajudar um morador carente? Acho que eles fazem isso por serem voluntários mesmo, ajudam com coração. Porque eles veem as necessidades que as pessoas passam... aqui tem gente que não tem um banheiro sanitário (D1).

Apresenta-se a seguir, o Quadro 10 com síntese das motivações apontadas pelos gestores relacionadas à interação das empresas com a comunidade.



Quadro 10 – Principais motivações

<b>Empresa</b>	<b>Gestor</b>	<b>Motivação da Empresa</b>
<b>CARB 1</b>	A1	Histórico de ações sociais e filantropia dos acionistas na empresa com motivação relacionada a “ajudar as pessoas”.
<b>CARB 1</b>	B1	A filantropia é indicador principal da motivação da empresa, na sua percepção.
<b>CARB 2</b>	C1	Preocupação com a boa imagem da empresa na comunidade. Preocupação da empresa com o desenvolvimento do município onde está inserida
<b>CARB 2</b>	D1	Ações sociais e filantropia. “É uma empresa que age com o coração”

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

Buscou-se verificar, também, de que forma a empresa trata a relação meio ambiente e comunidade e por que a empresa realiza essa interação com a comunidade em relação ao meio ambiente. As ações voluntárias e preventivas indicam uma postura reativa adotada pelas empresas no tratamento das questões ambientais, segundo Gatto (2003). Emergem nas respostas dos dois entrevistados, gestores da CARB 2, a preocupação com a qualidade no relacionamento entre empresa e comunidade. Segundo o entrevistado C1, “Para a questão da imagem e da confiança da comunidade com a empresa. Eu acho que isso é o principal”. Amplia a justificativa da empresa, citando que:

Porque, querendo ou não, na mineração, a questão ambiental é muito visada. Então, tudo o que a sociedade levantar de problemas, como: a empresa está fazendo algo errado... os órgãos públicos já vêm. Então, fazemos esse trabalho na questão ambiental para comprovar que a empresa faz correto, que as ações estão sendo tomadas, e que isso possibilite a gente abrir uma nova mina, que não tenhamos problemas com a comunidade. Estamos no processo de audiência pública do projeto “Mina Guaíba”. E uma das coisas que estamos fazendo é mostrar o projeto e trazer a comunidade para ver, desses municípios que serão impactados, a atividade da empresa. Queremos ter esse bom vínculo com a comunidade (C1).

Para o entrevistado C2, a empresa realiza essa interação com a comunidade com foco também no bom relacionamento com os mesmos. “Procuramos sempre manter esse relacionamento. Toda reclamação, nós atendemos”. Observou-se que, a preocupação com as questões relacionadas ao meio ambiente e a busca de aceitação pela comunidade da atividade minerária estão presentes na fala dos entrevistados, gestores das empresas. Como cita a entrevistada A1, da CARB 1:

[...] Não pensando no hoje, mas pensando em longo prazo. Isso também repercute bastante pelo fato de trabalharmos com mineração e temos que estar sempre desmitificando está questão de que só degradamos. Hoje em dia o contexto já mudou muito se for ver como era antes de 1999, que foi quando inauguramos as nossas atividades, para hoje já mudou muito essa questão. Já conseguimos quebrar vários paradigmas.

Neste contexto, Belolli *et al.* (2002) afirmam que a ausência de políticas de controle e preservação ambiental gerou, no passado, um volume acentuado de problemas com degradação do meio ambiente na bacia carbonífera catarinense. Atualmente, em decorrência da legislação ambiental interligada à minerária e, com os avanços tecnológicos, métodos inovadores e equipamentos de última geração utilizados na mineração de carvão, reduziram o impacto ambiental e oferecem mais segurança aos trabalhadores em comparativo com os procedimentos de anos anteriores (SIECESC, 2018). Simões (2010) afirma que, a mineração contemporânea passou por importantes mudanças, resultando na adequação da atividade econômica ao contexto sustentável.

Nesse norte, observou-se a atuação das duas empresas no âmbito do fortalecimento em educação ambiental, com a participação das empresas nas escolas e na formação dos jovens em atividades culturais, cujas falas emergem dos gestores das duas empresas. Sobre isso, a entrevistada A1 também enfatiza as diversas campanhas pontuais envolvendo a formação da nova geração nos espaços escolares e na comunidade. “se alguém pedir uma palestra para a gente fazer em determinado local ou nas questões de meio ambiente... fazemos cronogramas e vamos às escolas falar sobre meio ambiente”.

A entrevistada A1 da CARB 1 cita uma campanha promovida pela empresa em 2018 com slogans como: “Qual a diferença que você faz plantando uma árvore? Não pensando no hoje, mas pensando em longo prazo”. Buscam, assim, formas de motivar as crianças com

relação às questões de preservação do meio ambiente, por meio das palestras, campanhas, doação de mudas (plantas), entre outros, “porque são elas que mais passam as mensagens que queremos”. Em todos os eventos que a empresa faz, um enfoque relaciona-se à preservação do meio ambiente, segundo a entrevistada A1. Para Gatto (2003), nas empresas, as questões ambientais vem sendo substituída progressivamente por ações voluntárias e preventivas, caracterizando atitude proativa ao invés de postura reativa, comum no passado.

Os temas relacionados a palestras, visitas orientadas e visitas informativas emergem também nas falas do entrevistado C1 da CARB 2.

[...] fazemos algum tipo de palestra nas escolas, na câmara de vereadores. Trazemos a comunidade para visitar a empresa. Trazemos principalmente os colégios aqui da região. E, se por ventura alguém da comunidade reclamar por conta do barulho ou poeira, por exemplo, vamos lá (na casa da pessoa), atendemos, checamos se tem a ver mesmo com a COPELM ou não. E se tiver algum interesse deles de vir na empresa, para ver que aquele problema não tem a ver com a empresa (C1).

Enfatizando a relação meio ambiente e comunidade, o entrevistado C1 citou que, as palestras, em geral, estão relacionadas aos processos produtivos da mina e sua interferência na qualidade de vida da comunidade. Assim, as palestras objetivam explicar os processos da mina, o que pode ocasionar, quais os impactos possíveis decorrentes de detonação quando minerado a céu aberto, quais são os ruídos que eles podem escutar. Segundo C1, como procedimento padrão dos gestores da empresa, a prioridade é o diálogo. “Quando vamos abrir uma mina, vamos de casa em casa, nas residências mais próximas, explicamos o horário de detonação. Explicando que não vai ter detonação às três da manhã ou às seis da manhã... o horário é fixo”. Além disso, C1 cita “palestras nas escolas, explicando para as crianças. Eles querem ir na mina ver os tratores. E isso nos ajuda a ter um relacionamento bom com a comunidade”. Tachizawa (2011) afirma que as ações relacionadas a gestão ambiental caracterizam na atualidade, a resposta natural das indústrias e demais instituições ao novo consumidor, ecologicamente correto.

Na continuidade, o entrevistado C1 informou que a empresa mantém também um projeto de educação ambiental com os funcionários e terceiros. “[...] temos um ciclo de palestras e treinamentos. Começam na primeira quinzena de março e vai até abril. Envolvendo todos os funcionários e terceiros”. Na comunidade, C1 cita que não há atualmente, projeto específico de educação ambiental, apenas ações pontuais já citadas. Mas, a empresa está em fase de planejamento de projeto nessa área para a comunidade em 2019, na nova mina do Ceival em Candiota “[...] é uma mina nova, recebemos a licença de operação agora. Então, para 2019 teremos alguma coisa, que faz parte das ações compensatórias do processo... mitigadoras”.

Na análise do conteúdo das entrevistas observou-se que, as ações preventivas relacionadas ao processo minerário na comunidade também ocorrem durante o processo ou quando surgem problemas nas residências que podem estar relacionados a referida atividade, entre outros. Sobre isso, o entrevistado D1 da IMP 2, enfatiza a prestatividade da empresa CARB 2 com relação a interferência da atividade minerária na comunidade. “[...] quando as casas têm problemas, ..., quando dá algum problema, vem o pessoal olhar, ver se foi a mina mesmo que prejudicou. Os técnicos fazem a conferência. Eles ajudam mesmo! É uma empresa que não se nega a nada” (D1).

As ações de responsabilidade socioambientais são evidenciadas na preocupação com o desenvolvimento do município, um dos indicadores da motivação das ações socioambientais, onde as duas empresas estão inseridas. Segundo a entrevistada A2, a empresa CARB 1 “sempre procura estar presente nos eventos do município, para estar fazendo esse movimento e também estar ajudando para o destaque do próprio município”. É continuamente convidada pela comunidade para participar de eventos culturais e educacionais diversos. Participa auxiliando nos eventos comunitários (missas - cerco de Jericó, de Santa Bárbara (padroeira dos mineiros); festas na escola; doação de materiais;...) e a promoção de palestras “A empresa ajuda muito as escolas. Temos sempre pedidos de escolas para que realizemos alguma ajuda para festas” (A1).

Para o entrevistado C1, a motivação da empresa CARB 2 ao investir no hospital, na delegacia, nos institutos e na comunidade é o desenvolvimento do município onde está inserida.

A empresa quer ajudar o município a se desenvolver. Porque sabemos que na mineração, acabou a jazida, acabou a empresa naquele

município. Então, a empresa quer deixar um legado para o município. O município de Butiá foi construído pelo COPELMI. Tudo que existe em Butiá foi construído pela COPELMI. No início foi a empresa que botou energia, água. Quem construiu a primeira vila foi a COPELMI. A empresa já está vendo que o fim dela em Butiá está chegando. Não vai longe...

Araujo (2003) afirma que variáveis econômicas e o grau de desenvolvimento local não estão diretamente relacionadas. O crescimento econômico é elemento essencial para o desenvolvimento, mas não necessariamente o produz. Entretanto, fatores sociais, culturais e políticos que não se regulam exclusivamente pelo sistema de mercado promovem o desenvolvimento.

Segundo o entrevistado C1, a empresa deve permanecer na região com a atividade minerária por um período máximo de 10 anos por término da jazida em exploração. Emerge na fala do gestor a preocupação com o futuro do município e a sua independência econômica da empresa. Ao justificar as contribuições da empresa no município, C1 cita que:

Estamos fazendo isso para que o município tenha vida própria. Porque historicamente o município era COPELMI dependente. Para você ter uma ideia, há 10 anos, se faltasse energia em uma casa, a COPELMI ia lá botar. Qualquer problema que aparecesse a COPELMI ia lá e arrumava. Então, estamos fazendo este trabalho para tentar...(a independência) (C1).

A percepção da dependência da comunidade relacionada à empresa é perceptível também no discurso do gestor da IMP 2. Questionado sobre o que poderia acontecer com a associação de moradores e com o bairro após a empresa encerrar suas atividades aqui no município, D1 afirmou que:

Certamente seria um arraso. Para a cidade, para o bairro e para toda a comunidade. Porque é uma empresa que além de contribuir muito com a cidade, é uma empresa humanitária e que se preocupa com o próximo, com os moradores. Seria um arraso hoje a COPELMI não existir mais

aqui na nossa cidade! Acho que viraria tipo a cidade de Conde, seria um deserto. Se não existisse uma empresa como a COPELMI na nossa cidade hoje, seria um deserto.

Barbieri (2007) e Tinoco (2010) enfatizam que a responsabilidade ambiental é um conjunto de atitudes individuais, coletivas e empresariais, que visam o desenvolvimento sustentável do meio ambiente. Assim, estratégias e ações coletivas deveriam ser planejadas de forma a reduzir a dependência econômica, social e ambiental das comunidades pela atividade desenvolvida por uma empresa. Da mesma forma, o capital social constituído na comunidade poderá contribuir para reestruturar os setores responsáveis pela continuidade do desenvolvimento econômico e social-ambiental da região, após o encerramento da atividade minerária.

Continuando na categorização da Dimensão Estrutural, buscou-se verificar sob o ponto de vista dos entrevistados, gestores da CARB 1 e da CARB 2, se as práticas promovidas contribuem no fortalecimento e consolidação das atividades econômicas na região onde ocorrem. E, se essas práticas contribuem, e de que forma, para a marca da empresa perante a comunidade.

Para a entrevistada A1, as ações desenvolvidas na comunidade contribuem na consolidação da atividade econômica minerária e no fortalecimento e desenvolvimento da própria comunidade. Cita a forma positiva como, na sua percepção, as crianças e os adultos se relacionam atualmente com a mineração na comunidade. Compreende que a comunidade tem a CARB 1 como referência, ou seja, há entendimento da comunidade que no município a empresa é voltada para o social, pelo auxílio que presta às famílias da mesma.

Para a entrevistada A2, as práticas impactam positivamente na consolidação da marca da empresa, no reconhecimento interno (funcionários e colaboradores) e externo (comunidade) da CARB 1. Afirma que esse reconhecimento é perceptível na adesão imediata e com sucesso das atividades sociais promovidas pela empresa.

As entrevistadas da CARB 1 expressam também a compreensão do reconhecimento da comunidade pelas ações da empresa a partir do comportamento e adesão dos mesmos nas ações de filantropia. Nesta, é promovido um jantar com a comunidade para arrecadar fundos para umas das instituições impactadas pelas ações.

Para a entrevistada A1, é perceptível pelo movimento intenso de participação entre os funcionários da empresa, independente do cargo ou

setor, além da comunidade. “[...] o que a gente percebe, e no jantar fica muito nítido é que todos eles fazem questão de participar para que isso continue e se mantenha”. (A1). No mesmo norte, a entrevistada A2 explicita que:

O que demonstra que a comunidade pensa sobre esse projeto é que a gente lança o ingresso na rua e não demora muito, em poucos dias já não tem mais ingresso. E, no dia o que tem de gente procurando ingresso! Isso pra mim demonstra que o nosso trabalho da associação é um trabalho muito bem visto pela comunidade, e é nesta hora que fazemos o chamamento para comprar o ingresso todo mundo quer participar! (A2).

No mesmo sentido, o entrevistado C1 da CARB 2 afirma que essas ações contribuem muito para a consolidação da atividade minerária. Justifica, a partir do que usualmente a comunidade avalia com a inserção de uma mineradora no seu meio, pelos problemas usuais no âmbito da mineração de carvão.

Porque o pessoal geralmente pensa: uma mina do lado da minha casa, no meu bairro, vai ser um problema! Então nós procuramos mostrar e até mesmo fazer visitas com eles para conhecer a mina, para poder entender o que a gente vai fazer (C1).

Para Barbieri (2007) as estratégias e ações no âmbito da responsabilidade ambiental e social, usualmente, adotadas pelas empresas caracterizam-se implicitamente na busca da manutenção e ampliação de sua aceitação no mercado. São, portanto, planejadas para impactar positivamente, na busca de uma reputação social e ecologicamente corretas.

Para o entrevistado C1, as relações socioambientais da empresa com a comunidade são “bem positivas”. Exemplifica, relatando as ações e percepções sobre a recepção da comunidade com relação à abertura de nova mina em 2018, que fica ao lado da cidade, no município de Arroio dos Alves.

[...] fizemos remoção da vegetação, fizemos o regaço de fauna e flora e nisso algumas cobras e lagartos começaram a fugir. Eles começaram a ir

para umas residências próximas e o pessoal nos ligou, contratamos um biólogo especialista em cobras. Ele foi às casas, conversou com as pessoas, explicou que a cobra pode estar no terreno devido a alguma fonte de alimento que está por ali. Essas visitas aconteceram durante o dia, mas como muitos moradores estavam trabalhando, fomos até o centro comunitário no período da noite para fazer uma reunião com eles. E com isso, eles ficaram super satisfeitos. Porque viram que estávamos preocupados com eles. Não é só a parte econômica. E também com um empreendimento novo no EIA RIMA isso [as ações] nos ajuda muito. Para eles aprovarem o projeto audiência pública pra um novo empreendimento minerário.

Observou-se, portanto, que na percepção dos entrevistados, gestores da CARB 1 e da CARB 2 as práticas promovidas contribuem no fortalecimento das atividades econômicas na região onde ocorrem. E que essas práticas contribuem para a consolidação da marca da empresa e da atividade minerária perante a comunidade.

### **5.3.3 Impactos e Resultados das Ações Socioambientais na Comunidade**

Neste bloco, objetivou-se analisar as percepções dos entrevistados das duas empresas e das duas instituições impactadas, os resultados observáveis das ações socioambientais das empresas carboníferas. Segundo Ponchirolli (2014), o cenário econômico contemporâneo apresenta novos e desafiadores cenários para as organizações que têm a preocupação na busca do lucro e resposta aos seus acionistas, essencial para a sobrevivência das empresas, mas ao mesmo tempo precisam preocupar-se com os impactos sociais e ambientais, que são consequências de suas ações.

Assim, no terceiro bloco da entrevista com os gestores das empresas carboníferas e os impactados com as ações socioambientais, os elementos de análise foram: Identificação dos impactos diretos das ações das carboníferas na comunidade e os resultados positivos para a comunidade devido às ações de responsabilidade socioambiental.

Definiu-se como constructo teórico o desenvolvimento socioambiental e o capital social. No âmbito do capital social, a



categoria de análise é a Dimensão Cognitiva (C). Refere-se às interpretações que são compartilhadas, bem como sistemas de significado entre as partes (NAHAPIETH, GOSHAL, 1998).

Nas entrevistas desenvolvidas, observou-se que, na percepção dos gestores das duas empresas – CARB 1 e CARB 2 - as práticas socioambientais impactam significativamente na consolidação da atividade minerária da empresa na região. Apresenta-se a seguir as percepções dos gestores a partir de diferentes análises de impacto.

A entrevistada A2 cita a percepção da satisfação dos sujeitos da comunidade como resultado da filantropia. Exemplifica com a atividade relacionada à impactada que produz e doa enxovais infantis: “É ver a sensação de um funcionário nosso ao buscar o enxoval, a gratidão dele ao pegar o enxoval. [...] E na hora que a gente entrega e recebe o *feedback*, na hora que a criança nasce eles fazem questão de falar como foi... acho que é isso que nos motiva muito”.

Percepção similar é observada no discurso da entrevistada B1, gestora da IMP 1, quando afirma que os impactos diretos das ações socioambientais da CARB 1 estão fortemente relacionados aos benefícios da filantropia, devido à preocupação da mesma com a qualidade de vida da comunidade. Cita o benefício de envolver as crianças e jovens com o coral “Tirar as nossas crianças da rua, tem muita droga... o coral beneficiou a isso também”. Essa concepção, segundo B1, já era da matriarca da família de acionistas da CARB 1 que implantou o projeto da associação e afirmava, continuamente, sobre a importância do bom ambiente de vida porque “nossas crianças precisam ter algo de bom desde pequenos”.

A entrevistada B1 da IMP 1 enfatiza também, como resultado das ações citadas, a cultura da solidariedade entre os colaboradores, a importância do envolvimento e participação das mulheres, donas de casa, que deixam os filhos na creche e ficariam ociosas, em casa, em caso de não existência da impactada “Então, nós começamos com o enxoval, para o pessoal mais carente que não tem condições de comprar uma roupinha. De repente a roupa do meu filho que já não serve mais, eu faço uma doação. Isso vai incentivando uma doação à outra”. (B1)

Para o entrevistado C1, o impacto das ações socioambientais da CARB 2 tem relação direta com a motivação da empresa, fortemente relacionada ao bom relacionamento com a comunidade, a boa imagem da empresa com os vizinhos da mineradora e com o desenvolvimento do município. Argumenta que a participação da empresa com os projetos na comunidade é “muito positiva”. Promovem a boa imagem da empresa e caracterizam a reciprocidade entre empresa e comunidade.

“Isso porque, existem casos que as pessoas/moradores defenderem a empresa. Eles falam: ‘A COPELMI faz pela gente’” (C1).

O entrevistado D1, gestor da IMP 2 corrobora com este argumento e afirma que:

Na verdade, tudo que a empresa faz é bom, é ponto positivo. Eles atendem o pessoal... Ao mesmo tempo, atendem o pessoal carente... E dão toda a atenção e suporte quando um morador precisa ou até mesmo quando a associação precisa... Eles repassam para a associação levar sacola econômica, caixa de leite até estas residências... (D1).

Neste contexto, evidencia-se que, independente da motivação da empresa nas ações pontuais na comunidade, os impactos são significativos pela avaliação positiva da empresa. É perceptível no discurso do gestor da IMP 2 a valorização dada à CARB 2 pelo atendimento às solicitações diversas, pela prestatividade, atenção e doações. Estão explícitos indicadores relacionados a: é uma empresa solidária – “que age com o coração”.; não visa retorno – “qual é o retorno que a COPELMI vai ter ao ajudar um morador carente?”; empatia – “Porque eles veem as necessidades que as pessoas passam...”.

Nesse sentido ainda, o entrevistado C1 da CARB 2 citou que os resultados que são obtidos nessas ações, além de positivos, contribuem para o desenvolvimento da atividade. “Sem elas seria mais difícil a empresa operar na região”. Essa percepção pode estar relacionada ao histórico geral no Brasil da indústria minerária, no âmbito da degradação ambiental, considerando que não há como extrair mineral sem danos, segundo o IBAMA (1990). Entretanto, Milaré (2013) afirma que, pela sua importância no desenvolvimento econômico e na melhoria da qualidade de vida das atuais e futuras gerações, a atividade minerária é necessária, mas é fundamental que esta atividade seja operada com responsabilidade social, atendendo aos princípios do desenvolvimento sustentável. Para o entrevistado C1, as ações socioambientais implementadas na comunidade impactam positivamente numa relação de reciprocidade com a comunidade.

Assim a comunidade não vê a COPELMI como um inimigo e sim como um parceiro. Isso nos ajuda muito. Estou há seis anos e meio na COPELMI e nunca vi nenhum caso do tipo:

“Vamos fechar”. Chegamos às comunidades carentes, como a região de Butiá, e somos muito bem acolhidos. Não há nada de extraordinário do tipo: “Vocês não vão entrar aqui e pronto!”. (C1).

Observou-se no discurso do entrevistado D1, gestor da IMP 2, o reconhecimento da existência da instituição, vinculado diretamente aos investimentos da empresa. Sobre isso, o entrevistado C1 enfatiza que, historicamente, o próprio município onde a impactada está localizada foi construído pela CARB 2 e, por muito tempo, será dela dependente. “[...] se faltasse energia em uma casa, a COPELMI ia lá botar. Qualquer problema que aparecesse a COPELMI ia lá e arrumava” (C1). Nas contribuições ao hospital, C1 cita que a empresa “investiu no hospital... chegou equipamento novo, ela ajudou na instalação... pintou o hospital...”.

Observa-se no decorrer das entrevistas a ênfase dada pelos gestores da CARB 2 com relação a motivação da empresa nas ações socioambientais, fortemente associado à boa imagem da mesma e o desenvolvimento do município. Entretanto, na análise do conteúdo da entrevista de D1, gestor da IMP 2, os indicadores perceptíveis relacionam-se a generosidade da CARB 2 no âmbito da filantropia, com o objetivo de “melhorar a qualidade de vida do pessoal e até mesmo tirar o sofrimento das famílias que necessitam. E muitos não pegam (*não trabalham*) na empresa, porque aqui é um lugar muito pobre e tem certas pessoas que não tem nem estudo”.

[...] é uma empresa humanitária. Uma empresa que não pensa só em si, pensa em um conjunto todo. Muitas vezes, tem pessoas que dizem que “bah, eu podia estar nesta empresa...”, então como o suporte já tem os seus funcionários e não tem como colocar mais gente... creio que a empresa com o lucro que tem do carvão, até divide (o lucro) com os moradores. Isso é algo bem humanitário!

Para Bruch e Walter (2005) as empresas que buscam uma abordagem sustentável e robusta para a filantropia empresarial, direcionam suas doações tanto do ponto de vista ético como do ponto de vista econômico. Consideram as expectativas das partes interessadas e do mercado e com isso a empresa também se beneficia do efeito de suas atividades filantrópicas no mercado. Nessa abordagem conseguem

resultados sustentáveis em relação às necessidades dos beneficiados pelas ações e para sua própria vantagem competitiva.

As preocupações sobre a importância socioeconômica da empresa para a sobrevivência da comunidade emergem na percepção do gestor da impactada, ao expressar a imagem de transformação em cidade “deserto”, quando do encerramento das atividades da mesma. A preocupação do entrevistado D1 pode estar relacionada indiretamente com problemas de desemprego, considerando que, atualmente, muitos moradores da comunidade trabalham na CARB 2, segundo afirma D1.

A importância socioeconômica da empresa na comunidade também é expressa no discurso do entrevistado C1, que enfatiza ser a empresa – CARB 1 - atualmente, a maior do município “Não tenho um número exato, mas mais de 50% da receita do município provém da COPELMI”. Emprega, diretamente no município, aproximadamente 170 pessoas.

O incentivo à contratação de profissionais da comunidade na empresa também é citado por C1. Exceto para cargos que exijam qualificação específica é buscado fora do município caso não tenha no mesmo. “Mas damos sim prioridade para quem é do município”. Cita como exemplo a nova mina com licença de operação obtida ao final de 2018 “Estamos abrindo os trabalhos lá, começando a operar. A prioridade é Candiota, não tendo em Candiota buscamos na região”. Emerge no discurso, novamente, a justificativa da ação visando a boa imagem da empresa e o bom relacionamento com o município, complementando com “[...] a questão do custo, porque daí não paga transporte”.

A importância socioeconômica da empresa para a sobrevivência da comunidade também é observada a partir da CARB 1. Segundo a entrevistada A2, tem “687 funcionários e deste número, cerca de 550 são pessoas que moram em Lauro Muller”. Ou seja, o quadro de funcionários, em sua maioria, é composto por moradores do município onde a empresa desenvolve sua atividade minerária. Isso influencia fortemente na oferta de empregos e na contratação de novos funcionários “Somos a empresa que mais movimenta a cidade e é um dos nossos pré-requisitos, que a pessoa resida em Lauro Muller” (A2).

Sobre isso, Carroll (1991) afirma que, a responsabilidade econômica é fundamental e alicerce para as demais. A empresa precisa gerar lucros para a sua sobrevivência e para a promoção do desenvolvimento no seu entorno. Entretanto, não é condição única da RSC. É importante ter responsabilidade legal, no cumprimento das leis, responsabilidade ética em suas atitudes e ações e, por último, mas não

menos importante, ter a responsabilidade filantrópica que situa em ser cidadão.

Há evidências empíricas da responsabilidade socioambiental das empresas, neste contexto. Verificou-se no decorrer das entrevistas que o envolvimento das empresas CARB 1 e CARB 2 na comunidade implicam em investimentos financeiros e de pessoal, de impacto significativo para as melhorias das atividades na comunidade. São diversos os exemplos de ações pontuais de filantropia promovidos pelas mesmas, como afirmam os entrevistados. O entrevistado C1, retoma o exemplo, da ajuda ao hospital local com a compra de novos equipamentos, à instalação e pintura do hospital, promovido pela CARB 2.

Buscou-se, também no estudo, verificar se as ações socioambientais realizadas geram algum tipo de benefício para a empresa, se dão acesso a novos recursos, se contribuem para o desenvolvimento da atividade econômica da empresa, para o aumento da produtividade da empresa de alguma forma. Na percepção dos gestores, geram muitos benefícios. Segundo o entrevistado C1, argumentando sobre os benefícios gerados pelas ações que resultam em reciprocidade com a comunidade, a atividade minerária seria inviabilizada caso isso não ocorresse.

[...] nós mineramos a 50 metros de uma residência. Com detonação, a céu aberto, não é nem subterrâneo. Então, se não tivermos isso com a comunidade ou o bom contato com a vizinhança a gente não vai minerar nunca a 50 metros. Podemos conseguir minerar a 150 metros e aí já perdemos 100 metros. E dependendo da faixa, perdemos uma camada muito grande de carvão, ou seja, é uma reserva mineral que vai ficar ali e você não vai mexer. Então, isso nos ajuda muito. (C1).

Segundo os entrevistados A1 e A2, gestores da CARB 1, as ações socioambientais representam uma “forma de motivação” para os funcionários e indiretamente geram benefícios a empresa. Argumenta relacionando o nível de satisfação do funcionário contemplado com as ações na comunidade, gerando maior produtividade. “Por que são voltados para a melhoria de vida das pessoas. Isso contribuiu bastante” (A2). Citando como exemplo o projeto de produção e doação de

enxoval, A1 enfatiza a qualidade dos mesmos e a satisfação dos funcionários quando recebem.

É um enxoval completo, tem qualidade, é bem feito, elas são bem focadas naquilo que elas fazem. Elas priorizam a qualidade não importa da onde vem. Ele é muito bem feito, bem confeccionado, e tu vê que tem carinho naquilo. [...] E na hora que tu entrega o enxoval tu sente a alegria. A alegria daquilo que ele vai levar para casa, que veio de onde ele trabalha todos os dias.

Na visão da entrevistada B1 da IMP 1, a CARB 1 espera como retorno ao realizar essa ajuda para a impactada que os funcionários fiquem mais engajados com a Carbonífera, por verem os benefícios da associação. “[...] os mineiros realmente valorizam... Eles acham que a carbonífera realmente trabalha em função deles também”.

Segundo Putnam (2003), não podemos supor que o capital social seja algo bom sempre, para todos e em todos os lugares. Normas e redes também podem reproduzir ou aumentar desigualdades políticas e econômicas. O capital social pode ter externalidades positivas e negativas, dependentes portanto, dos seus objetivos, efeitos, diferentes manifestações de capital social e as mudanças que ocorrem com o passar do tempo.

Uma empresa socialmente responsável permeia seus negócios também pela ética que reflete os hábitos e as escolhas que os administradores fazem no que diz respeito às suas próprias atividades e das organizações, segundo Ponchirolli (2014). A ética empresarial constitui-se de princípios e padrões que orientam o comportamento no mundo dos negócios, segundo Ferrel *et al.* (2000). Isso ocorre no diversos contextos, incluindo engajamento filantrópico, que visa efetivamente a promoção de ações como atividades de caridade.

Para o entrevistado D1 a CARB 2 desenvolve as ações na comunidade, unicamente por solidariedade. Vislumbra o voluntariado como o elemento promotor das ações, pois considera que não há retorno para a empresa “ao ajudar um morador carente”, considerando que a comunidade, em sua maioria, são pessoas com muitas dificuldades financeiras. Para Bruch e Walter (2005), embora a filantropia corporativa seja amplamente aceita, as ações sociais geram alguma vantagem corporativa quando os impactos dessas ações são duradouros,

sustentáveis e com retornos econômicos significativos para a empresa e os beneficiados dessas ações.

Ao ser questionado sobre o investimento da organização na comunidade em que residem muitos dos trabalhadores da empresa, se isto possibilitaria aos mesmos trabalhar mais engajados e mais felizes na empresa, o gestor da IMP 2 respondeu afirmativamente. Sobre isso D1 enfatiza a eficiência de gestão da empresa e afirma que:

Hoje dentro da cidade, a COPELMI é uma das empresas que valoriza muito o funcionário. Porque o que vemos na maioria das empresas por aí, é o fato de atrasarem o pagamento. Com a COPELMI eu nunca ouvi dizer que atrasasse pagamento, ouço isso desde que me conheço por gente. Eles estão sempre em dia com os funcionários, sempre em dia com o décimo, com as férias do pessoal... quando demitem alguém pagam certinho... Muitas pessoas daqui da comunidade trabalham até hoje na COPELMI, muitos já se aposentaram, outras faleceram... é o caso do meu pai que trabalhou 20 anos nesta empresa (D1).

Na continuidade da análise sobre a motivação das empresas na promoção das ações socioambientais na percepção das impactadas, surgem na fala dos dois gestores destas que, a motivação está relacionada à imagem da empresa e filantropia. Para B1 a CARB 1 realiza as ações para melhorar a imagem dela e para ajudar a comunidade “E ajudar principalmente as pessoas mais carentes e os próprios funcionários. Porque dessa maneira eles estão beneficiando os funcionários também”.

A responsabilidade social corporativa também está associada ao desenvolvimento regional com a capacitação dos sujeitos envolvidos na comunidade visando o desenvolvimento pessoal, profissional e da comunidade. Assim, uma empresa socialmente responsável preocupa-se com seus trabalhadores, segundo Ponchirolli (2014). Para Srour (1998), o conceito de responsabilidade social está relacionado às ações dela derivadas e os respectivos beneficiários e, dentre estes, cita o investimento no desenvolvimento profissional dos trabalhadores, na melhoria das condições de trabalho e em benefícios sociais.

Na entrevista com C1, continuamente surgem relatos afirmando que sem as ações socioambientais a empresa CARB 2 teria dificuldade

de desenvolver suas atividades na região. Ou seja, a atividade econômica ocorre pela boa aceitação da comunidade e pelos benefícios concedidos aos funcionários.

No âmbito da saúde, por exemplo, “[...] a empresa tem plano de saúde para o funcionário e todos os familiares. Até 18 anos para os filhos”, segundo o entrevistado C1 da CARB 2. Atualmente, segundo C2, é um benefício obrigatório, pois integra o dissídio coletivo da categoria de trabalhadores; entretanto, segundo C1, quando iniciou não era, atualmente foi incorporado ao dissídio coletivo.

Na CARB 1, em relação à saúde dos trabalhadores e da comunidade, além de atender as normas de segurança de trabalho, a entrevistada A2 citou que a empresa tem “um departamento médico bem atuante que dá suporte para todos os funcionários da empresa, inclusive aos terceiros”. Além disso, “são realizadas diversas campanhas como o outubro rosa, novembro azul, dezembro vermelho (que é o mês da AIDS). Somos bastante atuantes nessas campanhas” (A2). Foi citada também a campanha de vacinação contra a gripe que ocorre paralela à campanha nacional com as vacinas 100% gratuitas, fornecidas pela empresa aos seus funcionários.

Outras ações pontuais foram apontadas pela entrevistada A1, como a parceria com a unidade do posto de saúde do Guatá, em 2018, para atendimento ao público masculino da empresa, em relação à campanha do câncer de próstata. Algumas das campanhas desenvolvidas pela CARB 1 aos seus colaboradores, internamente, são estendidas para a IMP 1 “E, como temos um espaço na rádio, acabamos fazendo uma parte educativa para as campanhas...” (A1).

Sobre a segurança no trabalho, o entrevistado C1 informou que esse tema recebe muitos investimentos da CARB 2 porque é importante para o presente e para o futuro da empresa “A empresa faz um investimento pesado. Atendendo todas as NRs, todas as portarias. A empresa já investiu alguns milhões nestes últimos 3, 4 anos para botar tudo em dia nas NRs”.

No âmbito da formação escolar dos funcionários, A2 citou que, na CARB 1, o ensino superior é frequente na gestão técnica e administrativa “Mas no decorrer dos anos percebemos que a escolaridade de segundo grau completo está aumentando. Antigamente era mais difícil as pessoas terem o segundo grau completo”.

A capacitação dos funcionários da CARB 1 tem relação direta com o incentivo por meio de bolsas para estudos na Escola Técnica da SATC. Além disso, “Nós incentivamos os funcionários a fazer os cursos internos da empresa, os treinamentos de capacitação. Disponibilizamos



os estágios, horários para estágios. E quando tem algum curso fora a empresa incentiva o colaborador a ir” (A2).

Questionado sobre os investimentos da empresa CARB 1 no âmbito de formação dos funcionários, C1 afirmou que a empresa investe “[...] de forma esporádica ou quando um funcionário vem com alguma demanda de curso e formação. Para fazer uma pós-graduação ou treinamento fora eles investem. Mas não existe um programa, por exemplo, hoje 10 funcionários vão fazer tal curso”. Da mesma forma, não há um programa relacionado a bolsas de estudos para incentivo a formação em curso superior.

Entretanto, ações pontuais de capacitação ocorrem quando há necessidades na empresa CARB 1. Citando como exemplo:

Nós tivemos agora um problema sério com barragens, em função da questão de Mariana, que teve todo aquele problema da nova política sobre barragens. Então, os funcionários da empresa foram capacitados para atendimento das barragens. Agora estamos trabalhando muito a questão de gestão de pessoas... estão sendo dados treinamentos para os líderes. Mas um programa de incentivo (... não temos) (C1).

A iniciativa das ações pontuais de formação profissional ocorre em situações relacionadas ao interesse do funcionário que busca na empresa o apoio e, por meio da própria empresa, que encaminha seus funcionários para essas capacitações. “[...] muitas vezes a direção da empresa fica sabendo de um evento ou curso legal, sobre detonação, por exemplo, daí eles encaminham... Tem essa *interface*.” (C1).

No âmbito da RSC no desenvolvimento regional relacionado à educação dos familiares dependentes dos funcionários, a CARB 2, segundo o entrevistado C1, tem o “Projeto Pescar”, que é o projeto de educação ambiental com os jovens carentes do município de Butiá “Uma vez ou outra entrou um filho de algum funcionário neste projeto, mas ele é mais voltado para a comunidade carente”. O projeto iniciou em 2012 e atualmente ocorre mais em outras empresas do estado. Para C1, no âmbito social este é o projeto elencado como essencial “Porque pega jovens com nenhuma perspectiva de vida e dá pra ele...”.

É feita uma seleção dos adolescentes carentes do município, com aqueles que estejam em zona de risco. É dado um salário, alimentação (café da

manhã e almoço) e um curso técnico. Ao final do ano, esse aluno sai com o curso técnico e aqueles que obtiveram um melhor desempenho, trabalham ou na COPLEMI ou nos terceiros. Hoje já temos em torno de 30 funcionários diretos são... (C1)

Para o entrevistado D1, gestor da IMP 2, o processo formativo promovido pela CARB 2 ocorre na forma de palestras e cita também o “Projeto Pescar”, já indicado por C1 que, segundo D1, “é um projeto maravilhoso, que deu muito certo mesmo e tem várias pessoas contempladas aqui no bairro”.

Na percepção da entrevistada B1, gestora da IMP 1, o processo de formação profissional dos integrantes da mesma, ocorre sim, de forma pontual. Segundo o gestor B1, as capacitações são relacionadas às atividades das voluntárias. Inicialmente, aprenderam a fazer doces, bordado e crochê em curso promovido pela matriarca da família dos acionistas da CARB 1, no início das atividades da impactada. Atualmente, as voluntárias com conhecimento capacitam as demais, numa troca permanente de aprendizagens. Como cita B1:

[...] aqui dentro elas já têm essa oportunidade, porque uma ensina a outra. Porque quem não sabe costurar, aprende. Senta na máquina e aprende. Quem não sabe fazer crochê, uma vai lá e ensina. Isso é tão bom! Pode vir qualquer uma trabalhar aqui, porque não precisa saber fazer. Não precisa saber costurar, ou fazer crochê. Tu pode ajudar cortando uma linha, virar do avesso, dobrar as roupas, guardar... Tudo aqui tem função. Cada uma é importante dentro de uma maneira.

Os impactos para as empresas das ações socioambientais promovidos na comunidade são citados pelos gestores no âmbito do bom relacionamento com o município onde está inserida. Segundo C1, “[...] empresa não abate ICMS com estas ações, não traz nenhum benefício financeiro para a empresa. O maior benefício é o convívio da empresa com o município e a imagem que a empresa passa para a comunidade”.

As jazidas e as minas são propriedades da União, a qual concede o direito de explorá-las, cabendo ao concessionário o produto da lavra, mediante prévio licenciamento (MILARÉ, 2005). Têm características próprias, que afloram com rigidez de localização, são finitos e possuem

alto grau de investimento e de incerteza na exploração e viabilidade econômica, segundo Ronquim Filho (2012). No Brasil, a importância da atividade mineral, seja do ponto de vista estratégico, econômico ou social, tem caráter de utilidade pública, segundo Milaré (2013).

Para compreender se as ações socioambientais das empresas no exercício da atividade mineral relacionam-se à contrapartida da compensação financeira pela exploração dos recursos minerais, questionaram-se os gestores das empresas sobre incentivos legais para as práticas socioambientais da empresa. Buscou-se verificar se é representativo compensatório da atividade minerária, por meio de legislação, ou incentivo com desconto do imposto de renda, ou se é feito diretamente com os recursos financeiros e de pessoal da empresa. Nas duas empresas, os projetos são desenvolvidos sem obrigatoriedade ou incentivo de lei. Segundo a entrevistada A1, o investimento financeiro na filantropia tem relação direta com a concepção de voluntariado dos gestores da empresa, com apoio de outros órgãos e pessoas.

Não é com incentivo de lei. Mas por exemplo, recebemos uma quantia do carvão amigo, recebemos também algum recurso que não é através de roupinha de bebês. É através de algumas coisas que associação precisa... de algum utensílio. Através da verba do fórum que repassa para algumas entidades, como a nossa. Mas não podemos comprar nada que seja perecível, não pode ser roupinha, não pode ser nada do que consta no kit. Pode ser uma cadeira, máquina de costura, ventilador ou armário que esteja faltando. Nós recebemos do Fórum e já recebemos algumas subvenções sociais do governo. Mas é algo que nós sobrevivemos sem contar com isso, porque só vem de vez enquanto (A1).

Para a entrevistada A1, os projetos são subsidiados diretamente pela empresa com recursos financeiros próprios, mas com doações pontuais e apoio de outras pessoas e órgãos governamentais, com subvenções sociais destinadas a entidades sem fins lucrativos, “mas é algo que nós sobrevivemos sem contar com isso, porque só vem de vez em quando”. A1 exemplifica, citando que:

[...] por exemplo, recebemos uma quantia do carvão amigo, recebemos também algum recurso que não é através de roupinha de bebês. É através

de algumas coisas que a associação precisa... de algum utensílio. Através da verba do fórum que repassa para algumas entidades, como a nossa. Mas não podemos comprar nada que seja perecível, não pode ser roupinha, não pode ser nada do que consta no kit. Pode ser uma cadeira, máquina de costura, ventilador ou armário que esteja faltando. Nós recebemos do Fórum e já recebemos algumas subvenções sociais do governo.

Da mesma forma, para o entrevistado C1, os projetos socioambientais da CARB 2 representam ações filantrópicas voluntárias e são financiados com recursos financeiros próprios. Entretanto, também desenvolvem ações por incentivo legal.

[...] a gente faz um EIA/RIMA, que aí tem uma resolução do CONAMA que fala que devemos destinar cinco por cento do investimento da empresa para uma unidade de conservação. Porque isso faz parte do processo de EIA RIMA que se tem que fazer essa doação (C1).

Exemplifica com o “Projeto Pescar”, já citado anteriormente pelo entrevistado, que é desenvolvido pela empresa por incentivo legal, porque está relacionado à legislação sobre “o Menor Aprendiz”. E, no âmbito social, considera a ação mais impactante da empresa pelo benefício na formação do jovem aprendiz.

A CARB 1 também contribui, regularmente, com entidade beneficente determinada em acordo coletivo entre as indústrias carboníferas de Santa Catarina, como medida compensatória da atividade minerária. Aproximadamente 1% (um por cento) do faturamento bruto de cada empresa é transferido mensalmente para a Sociedade de Assistência aos Trabalhadores do Carvão (SATC) que mantém a Escola Técnica General Oswaldo Pinto da Veiga, localizada em Criciúma (SC) com atendimento aos filhos dos mineiros e comunidade em geral, na formação escolar – da educação básica ao ensino superior. Historicamente, a escola foi gratuita até início da década de 90. Com a crise nacional do carvão mineral e a redução no faturamento das empresas com consequência na redução do aporte financeiro doado a SATC, passou a cobrar mensalidade dos alunos.

Atualmente, são oferecidas bolsas de estudo aos colaboradores das empresas carboníferas e seus dependentes (CCL, 2018).

Sobre isso, a entrevistada A2 informou que o repasse mensal sobre o faturamento da empresa “proporciona um desconto bastante considerável para os nossos funcionários que desejam aprimorar o conhecimento. E isso também se estende aos seus dependentes”. A gestora enfatiza a importância desse convênio da Escola da SATC com a empresa, porque além de possibilitar o incentivo na formação do colaborador e seus familiares, resulta num “profissional que pode vir a atuar dentro da empresa com uma capacitação boa” porque considera “uma escola de referência”.

### **5.3.4 Relações em Rede: Possibilidades de Mudanças para Potencializar as Ações Socioambientais**

Neste bloco, objetivou-se analisar as percepções dos gestores e dos atores diretamente impactados por ações socioambientais no âmbito relacional. Segundo Nahapiet e Ghoshal (1998), a dimensão relacional do capital social refere-se ao tipo de relação que determinado ator ou unidade social desenvolve ao longo do tempo, com foco no conteúdo e nas características desses relacionamentos. Para Portes (1998), a finalidade do capital social é fortalecer a solidariedade comunitária por meio de expectativas de reciprocidade e aplicação das normas sociais.

Sobre isso, Fukuyama (1996) também afirma que o capital social representa um conjunto de normas informais entre dois ou mais indivíduos que promovem a cooperação. A existência e o compartilhamento emergem do cumprimento dessas normas que podem variar em níveis de complexidade: desde a reciprocidade entre dois amigos até às doutrinas complexas, como o Cristianismo ou o Confucionismo, por exemplo.

Para compreender as relações em rede, neste bloco da entrevista com os gestores das empresas carboníferas e os impactados com as ações socioambientais, os elementos de análise foram: as relações em rede, cooperação, confiança, participação e reciprocidade entre empresa e comunidade a partir das ações desenvolvidas; possibilidades de mudanças para potencializar essas ações e ampliar o aspecto relacional. Definiu-se como constructos teóricos o desenvolvimento socioambiental e o capital social. No âmbito do capital social, caracteriza-se a categoria de análise em Dimensão Relacional.

Na Dimensão Relacional do Capital Social, quatro questões nortearam a categorização nesta dimensão: Como você observa o relacionamento entre os participantes da rede a partir dos resultados das ações? É possível melhorar o relacionamento com a comunidade? De que forma? A empresa tem plano de ações para ampliar o relacionamento com a comunidade onde está inserida? Se sim, por quê? Estas ações têm impacto internamente? De que forma?

Em todo o processo das entrevistas, evidenciou-se a percepção dos gestores das impactadas e das empresas sobre a qualidade do relacionamento entre os pares. C1 enfatiza que a relação da comunidade com a empresa é boa. “Já foi pior, hoje é boa. Não posso dizer que é com 100% do município... Mas garanto que 90% da comunidade onde a COPELMI está inserida hoje gosta da empresa”. Além disso, C1 considera os resultados dessas ações satisfatórias e que os investimentos

estão sendo bem feitos porque “Não vemos a nenhum lugar onde a COPELMI atua que fale que não gosta da empresa”. Para o gestor C2, há aproximadamente 25 anos atrás os empresários não tinham interesse em implantar indústrias no município por ser “o maior lugar com questões trabalhistas”.

Para a entrevistada A2, da CARB 1, a relação em rede com a comunidade “é bastante aberta, escutamos a comunidade e somos muito presentes lá dentro. Principalmente na comunidade do Guatá... O que a comunidade precisar, nós estamos aqui para atender”. A1 enfatiza que “se acontece alguma mudança como o nosso trabalho aqui, fazemos sempre uma comunicação, fazemos uma reunião com a comunidade para passar o que está acontecendo. Existe sempre este diálogo”.

Na CARB 2, as relações em rede entre as partes ocorrem também por meio da interação e comunicação nas reuniões entre empresa e comunidade. Evidenciam a regularidade de participação dos mesmos sujeitos da empresa, que inclui diretor, engenheiro ambiental, gerente de relacionamento e de sustentabilidade. Essas reuniões atendem a objetivos diversos desde a participação da empresa em eventos da comunidade ou da própria empresa e reuniões de avaliação “[...] para saber como as ações da empresa estavam ocorrendo no município” (C1).

Para o entrevistado C1, a relação com as associações de bairro é uma relação próxima, principalmente com aquelas próximas às áreas mineradas. A impactada “é uma associação que a empresa tem que estar próxima porque a comunidade está inteira na área da mina”. No seu ponto de vista, a relação com a associação do bairro é “muito positiva, a mina só abriu por causa desta relação!”. Acrescentou ainda que o bom relacionamento não ocorre somente com a comunidade, mas se estende ao município, aos órgãos públicos e nas outras comunidades onde a empresa também opera.

Buscou-se averiguar se haveriam sugestões de forma a melhor este relacionamento por meio de outras ações. Neste contexto, emergiram referências de possibilidades de investimento em formação dos sujeitos, proposto pelos dois gestores da CARB 1. Para o gestor A2, a sugestão seria de curso profissional. Para o gestor A1, poderia ser “um curso de algo que prepare para algo, principalmente para as mulheres, que pudessem utilizar aquele curso para trabalhar em algum lugar. Sempre visando o crescimento da família”. Além disso, propõe ações a serem pensadas no sentido de ampliar a filantropia para outras entidades “Acho que teria que ter uma avaliação pra ver onde poderíamos atuar. Onde seria necessário”.

Questionado sobre os projetos futuros da empresa na ampliação das ações socioambientais e das redes de relacionamentos, o gestor da CARB 1 afirmou que há proposição de manter os atuais projetos e ampliar as ações de filantropia com a APAE, na qual já contribui “Nós também ajudamos na APAE, acho que essa seria uma entidade que é sempre bom ajudar, porque sempre precisam de algo. Eu sei que a empresa está vendo a possibilidade de ajudar um pouco mais a APAE”. Atualmente, a empresa desenvolve uma campanha de doação de leite para a APAE.

Segundo a entrevistada A1, a rede de relacionamentos entre a empresa, funcionários e comunidade é perceptível nas ações solidárias, na cooperação e empatia com os envolvidos. Enfatiza que, “os funcionários recebem mensalmente leite e todo mês arrecadamos 100 litros de leite para a APAE. São os próprios funcionários que doam e nós só organizamos. É chamado de ‘Especial Solidariedade’”.

Outras ações pontuais de filantropia são promovidas, como o natal solidário na APAE, as promoções recebidas de campanhas de alimentos de outras empresas. “[...] nós entregamos para as pessoas da comunidade. Perguntamos para a prefeitura onde as pessoas estão precisando mais e vamos lá entregar esses alimentos e também entregamos na APAE”.

Para Ashley *et al.* (2003) a responsabilidade social corporativa é caracterizada por toda e qualquer ação de uma organização que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Carroll (1979), infere a responsabilidade social das empresas nas expectativas econômica, legal, ética e discricionária que a sociedade tem sobre elas, num determinado tempo.

No âmbito das ações relacionadas ao desenvolvimento da comunidade no âmbito da educação e saúde, a entrevistada A2, citou que:

Vamos manter as campanhas que já tínhamos e iremos aumentar esse número de campanhas para que tenhamos o colaborador cada vez mais saudável. ... Na questão educacional, estamos aumentando o número de treinamentos e também a capacitação dos nossos colaboradores. Teremos um incentivo diferente, o projeto “Mineiro em ação”, que é o incentivo para que ele aprimore conhecimento para crescer dentro da empresa. Para a empresa não precisar contratar pessoas de



fora... podemos fazer o movimento de promoção, para que esta mão de obra evolua.

A entrevistada A2, da CARB 1, afirma também que, há pretensão de ampliar esses benefícios:

Estaremos mais atuantes na comunidade, indo até as escolas, com visitas 2 vezes ao ano. Hoje o setor que é relacionado ao meio ambiente, vai até as escolas no mês do meio ambiente, para levar mudas... mas este ano vamos levar a mineração para dentro das escolas, para incentivar as nossas crianças e adolescentes a ter a formação para que um dia possa vir a trabalhar conosco, cada vez mais capacitados.

Sobre o projeto “Mineiros em ação” já citado anteriormente, a entrevistada A2, informou que:

Agora cada funcionário tem um currículo interno, que quando o funcionário faz cursos dentro ou fora da empresa, ele atualiza esse currículo e daí surgem as oportunidades de contratação interna. Seria uma seleção interna. Estamos fazendo isto para que tenhamos pessoas 100% capacitadas para o trabalho. Temos também vários treinamentos de capacitação, as pessoas que tem interesse de crescer participam destes cursos e isso conta para o currículo delas aqui dentro.

Para o entrevistado C1, a CARB 2 promove as ações socioambientais de acordo com as necessidades da empresa e da comunidade onde ocorre a atividade minerária. Assim, as melhorias dos projetos atuais e futuros dependem dos processos de ampliação da exploração mineral. Cita dois grandes projetos de abertura de novas minas. O primeiro projeto está situado em área isolada, longe de comunidades. Entretanto, a reserva mineral da mina Ceival, localizada em Candiota, tem duração prevista de exploração de vinte e cinco anos. Ou seja, no decorrer do tempo, o processo de exploração irá aproximar-se das comunidades das Vilas Joinville e Ceival “[...] Então vamos começar a fazer esse trabalho lá. Vamos começar pela associação de

moradores, pelas escolas, para ter essa boa vizinhança como temos em Butiá e Arroio dos Ratos”.

Esse processo também ocorreu com a atividade minerária de Butiá. Segundo o Entrevistado C1, não existia comunidade quando iniciaram a mineração, ou seja, “a mina veio primeiro que o município”. Continuando na análise da projeção de ampliação das ações socioambientais, o gestor cita o segundo grande empreendimento em andamento. O projeto Minar Guaíba está localizado próximo à cidade de Porto Alegre (RS), entre os municípios de El Dorado e Charqueadas. Sobre esse projeto, o gestor citou que:

Estamos com o processo de EIA/RIMA. Ali é uma mina grande onde terá ainda uma usina da gaseificação de carvão e uma termoeletrica de alta eficiência. Será um empreendimento gigantesco, terá uma quantidade enorme de funcionários e será uma das maiores minas de empresa. Então, vamos ter que ter esse contato. Por exemplo; na área da mina tem assentamento de sem terra e agricultores. Já começamos a tratar com eles... apresentamos o projeto na prefeitura e na câmara de vereadores destes dois municípios. Agora nos próximos meses, iremos entrar na parte de audiências públicas e a comunidade já tem que antever o que vai acontecer.

Nesse contexto, o gestor afirma ser importante ampliar as ações socioambientais da empresa, considerando que as regiões dos novos projetos não têm característica mineira “Em Candiota, tem a mina da CRM, mas ela fica do outro lado do município, bem distante destas duas vilas. Então, teremos que fazer um trabalho legal com eles ali para ter esse bom relacionamento com a comunidade”.

Entretanto, na comunidade atual, com a atividade prevista para encerrar em 10 anos, a intenção é manter as atuais ações socioambientais. Para o Entrevistado C1, “Se tiver uma demanda maior, podemos ampliar”. Enfatiza a importância de buscar estratégias para reduzir a dependência socioeconômica do município em relação à empresa “Queremos que o município tenha vida própria”. Cita que, em períodos anteriores, o município dependia 100% da empresa.

O entrevistado C2 reforça a dependência ao afirmar que antes da empresa, praticamente não existia comunidade, ou seja, a estrutura do município foi criada pela empresa. A preocupação no desenvolvimento

de estratégias que possibilitem a superação dessa dependência constitui um dos motivos na criação da área de sustentabilidade da empresa, segundo o entrevistado C1.

Na análise da qualidade da rede de relacionamentos entre empresa e comunidade, a entrevistada A1 afirma que a relação entre ambos, empresa e impactada, é “uma relação amigável e sustentável” decorrente das ações desenvolvidas, da visita regular aos colaboradores, da presença constante da empresa na comunidade e na sociedade. A entrevistada A2 cita: “Eu tenho muito contato com a comunidade, como sou assistente social eu saio muito daqui da empresa. A gente tem a oportunidade de ver que as pessoas têm um respeito forte pela empresa”.

O fortalecimento dessa rede de relacionamentos também é evidenciado na preocupação dos gestores em manter a motivação das voluntárias da impactada na realização das suas atividades. Segundo A1, “[...] estamos sempre fazendo alguma atividade a mais para o bem delas; já as levamos para visitar a assembleia legislativa, as levamos em alguns passeios, trouxemos para assistir e debater sobre um filme”.

A preocupação com a manutenção da rede emerge também em outros exemplos citados pelos gestores. Como cita A1, “quando aconteceu uma chuva que prejudicou algumas casas e elas precisaram de alguns reparos, fizemos campanhas para contribuir com alguns utensílios”. E “nós também fazemos a campanha do agasalho com a ajuda de todos os nossos colaboradores e depois distribuímos de acordo com a necessidade de cada residência”.

Nesse norte, o entrevistado C1, gestor da CARB 2, também enfatiza ações que visam fortalecer as redes de relacionamento com a comunidade, auxiliando nas escolas da comunidade.

Consertamos quadras, criamos parques para as crianças. Trabalhamos com as escolas municipais, que em sua maioria são carentes e então ajudamos muito nessa parte. Não dando dinheiro! Nós perguntamos o que elas precisam e mandamos a nossa mão de obra executar. É dessa maneira que fazemos. E isso é para não dizer que houve desvio. O dinheiro não vai para a pessoa, vai para a execução do projeto (C1).

A evidência da boa comunicação e confiança da comunidade com a empresa – capital social Putnam – também é observado no discurso da entrevistada da CARB 1.

Somos convidados para participar de muitas coisas... nós já marchamos no dia sete de setembro. Procuramos sempre estar envolvidos com algo da comunidade. Somos bem atuantes. Somos bem conhecidos também. Quando tem alguma coisa diferente a comunidade geralmente lembra-se da Carbonífera Catarinense para convidar. E não só isso! Às vezes somos convidados para sermos padrinhos de festas de outros lugares. E a empresa sempre procura contribuir (A1).

Para a entrevistada A2, “A gente sempre procura estar presente nos eventos do município, para estar fazendo esse movimento e também estar ajudando para o destaque do próprio município”. A1 também cita a preocupação da empresa com a rede de relacionamentos com ações de reciprocidade, com a empresa presente na comunidade e a comunidade presente na empresa. Lundvall (1992) enfatiza que as normas e regras vão sendo estabelecidas nas relações que se desenvolvem historicamente entre os sujeitos ao longo dos processos, estimulando a reciprocidade e constituindo, portanto, outro indicador do aumento do capital social. Estas se tornam referenciais em termos organizacionais e contribuem na gestão.

A entrevistada A1 citou a regularidade nas visitas domiciliares, “porque eu trabalho com as famílias dos mineiros” e a percepção do interesse que a maioria demonstra em conhecer uma mina. Por esse motivo, “[...] sempre que tem uma data disponível procuramos fazer algum evento para trazer a comunidade para dentro da empresa”. Cita alguns exemplos como: uma campanha nas rádios locais em homenagem ao Dia das Mães, com inscrição e sorteio via rádio para visita a empresa; convite a outras pessoas da comunidade, em outros momentos, para conhecer a empresa; encontro dos aposentados com os mineiros atuais no subsolo.

Ainda sobre a visita orientada promovida com os aposentados, A1 enfatizou a preocupação da empresa em mostrar a evolução da atividade minerária:

Fizemos um sorteio também porque às vezes aparece mais gente do que nós podemos levar. Os levamos para conhecer a mina... e foi bem interessante porque um deles encontrou o filho. Foi um momento muito legal! E eles gostam deste

tipo de atividade porque a concepção de mineração no passado é bem diferente da atual. Desta forma conseguimos mostrar a realidade atual.

A rede de relacionamentos constituída entre empresa e comunidade é perceptível nos diversos exemplos de ações compartilhadas entre os pares, como na festa religiosa da padroeira dos mineiros:

No dia da festa da Santa Bárbara a procissão sai da nossa mina Novo Horizonte. Neste dia a gente faz uma solenidade, aonde o nosso coral vem cantar, para a saída da santa até lá no Barro Branco, onde é a festa em si. Neste dia deixamos um pedaço da mina aberta para visitação. E eles adoram! Eles trazem a família inteira. Só que a gente deixa só um pedaço. Nessa questão da Santa Bárbara, é bastante forte essa questão da procissão em Lauro Muller. Nós começamos a procissão no subsolo onde cada turno faz um altar e eles vão levando a Santa Bárbara desde a mesa do café até os altares de cada turno, que eles mesmos fazem, até chegar à superfície (A1).

Observa-se na análise do conteúdo que a interação com a comunidade onde a empresa está inserida tem foco no processo de cooperação. Entretanto, não foram percebidas as interações relacionadas à transferência de materiais e/ou tecnologias, treinamento de mão de obra, entre outros que poderiam impactar de forma mais significativa para o desenvolvimento pessoal e profissional da comunidade.

Para Putnam (2003), as relações em rede frequentemente se revestem de um significado social, com expectativas de confiabilidade e abstenção de oportunismo. Implicam na reciprocidade generalizada, tornando-se essencial para a manutenção dos estoques de capital social.

Entretanto, a entrevistada A2 cita mudanças na metodologia para a ação referente à semana interna de acidentes de mineração com parte das ações envolvendo as famílias dos funcionários. Desde 2018 ela ocorre com a empresa em funcionamento, com atividades formativas no subsolo, nos lavadores e nas oficinas, ou seja, em todos os setores. É voltada para questão de segurança, gestão e meio ambiente. A integração dos grupos ocorreu por meio de uma gincana, que envolveu todos os setores da empresa, cuja arrecadação de alimentos resultou em

doações para instituições do município: a APAE, o CAPS 1 e o setor de reabilitação do Hospital de Lauro Muller.

Tivemos um resultado, comportamental e de produção, extremamente positivo. Abrimos também para a família, fizemos atividades com a família, fizemos até uma homenagem, com os filhos, pais, esposas, mandando mensagens que remetem a segurança do trabalhador. Esse evento é anual. Abrimos para a comunidade porque eles também precisam saber e a família também precisa estar junto (A2).

A reciprocidade, importante nas redes de relacionamento, também é citada pela IMP 1 na percepção da entrevistada B1: “uma vez por ano eles têm atividades, onde falam sobre os cuidados... somos nós que vamos lá. As voluntárias daqui vão lá fazer os lanches para eles... nós temos um contato muito grande com eles”. Enfatizou também as várias visitas feitas no espaço de atuação dos mineiros, citadas anteriormente como prática da empresa pela entrevistada A1. O termo “respeito” emergiu novamente na citação de B1 quando afirmou que “eles têm um respeito muito grande por isso daqui. Os mineiros realmente valorizam.”, referindo-se à empresa e as ações desenvolvidas na comunidade. Para Vallejos (2008), as reuniões nas redes têm um papel fundamental, pois promovem a troca de experiências, o compartilhamento de informações e a integração dos envolvidos.

Na análise do conteúdo, observou-se também a facilidade de acesso do gestor da impactada na empresa. Questionado sobre a forma como ocorrem esses contatos em rede, a IMP 1 afirmou que o acesso “é fácil, eles nunca deixaram de ajudar. Geralmente toda festa tem uma ajuda deles. E em outras coisas também. Quando a comunidade vai lá pedir... e não só a nossa, outras comunidades também... quando pedem eles dão”.

Ao solicitar a opinião sobre avaliação da rede de relacionamento da empresa com a comunidade, a IMP 1, na visão do seu gestor, afirma que é “positiva, e se um dia a nossa carbonífera fecha o Guatá acaba! Infelizmente, isso até já aconteceu, uma vez ela fechou as portas e nossa comunidade foi lá embaixo”. O nível de dependência da impactada em relação à empresa é bastante valorizado nas duas instituições impactadas.

Questionou-se a impactada se, na percepção do gestor, a empresa poderia de alguma forma melhorar a relação com a comunidade. Na fala da entrevistada B1, a empresa CARB 1 deveria divulgar mais as ações socioambientais desenvolvidas na comunidade. Para o gestor, esta divulgação poderia ampliar a imagem positiva da empresa “Geralmente, ‘os do contra’ sempre acham defeito, sempre põem a culpa em alguma coisa. Como, por exemplo, a natureza... Mas a gente vê muitas melhoras depois que eles pegaram aqui. Antes a gente via muito carvão em volta, mas hoje vemos mais árvores”. São resultados das novas tecnologias aplicadas nos processos minerários, aliado à recuperação ambiental promovido pela empresa.

Além disso, para o gestor da impactada, após a implementação desse projeto, em 2003, a relação da empresa com comunidade melhorou muito. “Abriu até mais portas para eles...”. Para B1, a comunidade tem aceitado melhor a atividade minerária da empresa, e afirma que “[...] quanto mais uma empresa beneficia uma comunidade, mais valorizada ela vai ser. Acho que tem que ter isso. Eles precisavam disso”.

Na análise da rede de relacionamento com a CARB 2, o gestor da IMP 2 afirma que a forma com ocorre atualmente “está ótima”.

Isso porque a empresa da todo o suporte, toda a atenção aqui. Agora com a mineração ocorrendo aqui perto, o morador liga... a COPELMI dá toda a atenção, vem bate foto das casas... Tem o pessoal preparado para a segurança. Na verdade, só temos que elogiar a empresa. Ela é parceira em todos os aspectos.

O indicador de valorização e reconhecimento da filantropia da empresa aparece continuamente no discurso da entrevistada B1, gestora da IMP 1.

Geralmente se fala que são as mulheres dos empregados que trabalham aqui dentro, mas não é. Se formos contar, existem poucas aqui. São mais mulheres da própria comunidade. Não tem ligação nenhuma com eles. Por isso que se tem que dar crédito a carbonífera, porque não são só as esposas dos funcionários. Meu marido até já foi funcionário uma época lá, hoje meu filho trabalha na empresa também, mas não é por isso que eu

estou aqui. Eu tenho a minha mãe aqui e gente que não tem nada a ver com a empresa. E eu acho que é isso que valoriza.

A atividade minerária, historicamente, constituiu-se em problemas diversos de mudanças na qualidade do ambiente de vida e, portanto, é necessário que esta atividade seja operada com responsabilidade social, atendendo aos princípios do desenvolvimento sustentável, como cita Milaré (2013). Sobre isso, Srour (1998) também cita a importância da conservação do meio ambiente, por intermédio de intervenções não predatórias e de medidas que evitem consequências externas negativas da atividade da empresa que caracteriza como um indicador da responsabilidade social corporativa.

Para o gestor da IMP 1, a imagem negativa que usualmente os sujeitos têm do carvão melhorou na comunidade, com as ações socioambientais promovidas pela CARB 1 na IMP 1 “Porque a gente vê a mudança. As pessoas acreditam mais. E até valorizam no sentido de que se acontecer alguma coisa com a empresa, a associação também vai acabar”. Para Nahapiet e Ghoshal (1998), a combinação de informações e a troca de conhecimentos é o principal benefício da configuração da rede de colaboração, e esta configuração da rede é que determina os principais canais de informação.

Para a entrevistada B1, são muitas as contribuições da empresa nesse processo.

Porque se está há anos funcionando é porque deu certo, né? Se não já teria acabado. Para você ver, agora temos uma sede própria, antes nem tinha. Foi com a ajuda da carbonífera e de outros apoios que agora temos uma sede própria. Era alugada antes. E para a associação sabemos que não é fácil. Nós fazemos anualmente um grande jantar. E como a Carbonífera e a associação tem crédito, acabam vindo gourmets. Eles montam equipes de gourmets e vem com tudo. Eles dão toda a alimentação. Nós trabalhamos em volta, ajudando a fazer a comida, na ornamentação e na venda dos ingressos. O retorno é nosso. Esse é o dinheiro que mantém a gente durante o ano. Nós ganhamos muito material para fazer os pijaminhas, mas o que não conseguimos ganhar tem que comprar (B1).



O exemplo citado por B1 reflete a percepção de que os funcionários da empresa estão envolvidos nas ações promovidas porque gostam de ajudar a associação. Segundo B1, “são eles os que mais compram os ingressos do nosso jantar. O apoio é deles. Ajudam a vender os ingressos também, isso é um ponto positivo”. Segundo Milani (2004), o capital social se estabelece a partir das relações de cooperação e reciprocidade entre os sujeitos, interesses e projetos comuns da natureza social, política e cultural. Atribui ao mesmo a relevância de indicador ativo para o desenvolvimento local.

Para o entrevistado D1 da IMP 2, agradecimento é o termo frequente na análise do conteúdo sobre a relação em rede da impactada com a empresa. Cita os investimentos financeiros elevados da empresa na impactada e também no time de futebol da comunidade, “onde através das empresas que prestam serviço para a COPELMI, nós fizemos um investimento em torno de 20 mil reais. Investimos em tela e mourões para o campo, e eles ainda mandaram o pessoal da Fagundes aterrar o campo, levantar 50 centímetros do campo.” Enfatiza que, a empresa “investe muito neste bairro. Só temos a agradecer!”. O sentimento de gratidão foi novamente percebido no questionamento sobre sugestões de outros investimentos pela empresa. Segundo Portes (2000), a finalidade do capital social é fortalecer a solidariedade comunitária e isto ocorre por meio de expectativas de reciprocidade e aplicação das normas sociais.

Para o entrevistado D1 se fosse gestor da empresa, “iria seguir esta tese... porque está ótimo o trabalho que eles fazem”. Emerge novamente no discurso do gestor a percepção de “uma empresa ótima dentro da cidade”, e de que a mesma é imprescindível para a vida social e econômica da comunidade, pois muitas pessoas do bairro trabalham nessa empresa. O reconhecimento também é perceptível na análise do conteúdo quando D1 enfatiza que “na verdade a associação só existe hoje porque a empresa fez esse investimento”.

Esta também é a percepção dos gestores da CARB 2 ao afirmar que o município terá dificuldades de manter o atual desempenho econômico após o fechamento da mina. Cita a limitação de opções de emprego, destacando duas empregadoras além da empresa. As opções em atividades econômicas além da mineração são reduzidas: agricultura (soja), plantação, corte e transporte de mato. Segundo C1, “tem uns agricultores que plantam soja, mas não são daqui. Eles arrendam as áreas. Hoje se você pegar o que tem plantado de soja aqui, não tem um agricultor que seja daqui de Butiá”. C2 cita também o plantio de melancia que é sazonal.

Porque hoje o que tem aqui é a COPELMI, em relação a vaga de emprego. Aí depois tem o comércio, que gira por causa da empresa e mato. Só que o plantio de mato é o seguinte, você planta hoje, daqui a 7 anos você vai poder colher. Então, não tem uma renda direta. Hoje o pessoal que não trabalha na COPELMI, trabalha ou no corte de mato do município ou trabalha de motorista transportando mato. E no comércio também.

Para o entrevistado C1, o município ficou por muitos anos dependente da empresa, “[...] eles não procuraram evoluir e trazer indústria”. Uma possível alternativa será a busca de emprego pela comunidade em outras cidades. A percepção expressa dos gestores sobre a finitude da atividade econômica e a preocupação com a qualidade de vida da comunidade após o fechamento das minas é indicador da importância da indústria minerária no desenvolvimento da região onde atua. Entretanto, é relevante refletir sobre a importância do capital social desenvolvido entre as redes e de que formas, o acúmulo do capital social constituído pode contribuir na continuidade do desenvolvimento da região após o encerramento da atividade minerária.

A sustentabilidade e responsabilidade social são conceitos interdependentes e não excludentes. Entretanto, compreende-se que as variáveis econômicas e o grau de desenvolvimento local não estão diretamente relacionadas. Fatores sociais, culturais e políticos que não se regulam exclusivamente pelo sistema de mercado promovem o desenvolvimento, como cita Araujo (2003).

Tanto os entrevistados B1 e D1 das IMP 1 e 2, corroboram com a informação dos entrevistados das empresas CARB 1 E CARB 2. Segundo B1, o movimento de cooperação ocorre continuamente na doação de materiais, de mão de obra, de prestação de serviço sempre que é solicitado. Cita que a relação com a empresa é “bem positiva” e ocorre desde 2003. D1 também cita a participação da CARB 2 na forma de doações e cita a “relação ótima” com a empresa, que ocorre há aproximadamente 15 anos. Evidenciam-se, assim, as duas dimensões do exercício da responsabilidade social das empresas A e C citados por Ponchirolli (2008).

A entrevistada B1 enfatiza a importância da relação de confiança entre a comunidade e a família e relaciona a sobrevivência de B dependente das ações de A. Segundo B1, a família dos acionistas da empresa é “bem conhecida. Como eles tem crédito em mais coisas, isso

facilita para a associação também. Sozinho é mais difícil, não iríamos conseguir. Eles têm mais conhecimento do que nós”. A relação de confiança é perceptível no discurso da entrevistada A1, da CARB 1, quando afirma que: “Eu sei que esse projeto e o do Coral são projetos que não vão se acabar. Por que são voltados para a melhoria de vida das pessoas. Isso contribuiu bastante. Hoje a empresa já tem a certeza absoluta de que a cidade de Lauro Miller precisa deste projeto”.

Na resposta dos entrevistados, evidências empíricas são perceptíveis na construção de redes interpessoais. As empresas e as impactadas agregam o capital social dos indivíduos que nela atuam e contribuem no fortalecimento das suas redes internas e externas, pela reciprocidade entre as mesmas. São baseadas na colaboração e cooperação, na responsabilidade com as ações desenvolvidas. Conforme estas relações são estabelecidas e se ampliam, podem mutuamente gerar e ampliar o seu próprio capital social, em novas redes de relacionamentos, nos diferentes níveis de atuação, contribuindo e recebendo contribuições. Citam como motivação para as ações sociais e ambientais a melhoria na busca da qualidade de vida dos envolvidos e a formação informal, entre outros. Para Putnam (1996), essa colaboração é vista como incentivo ao fortalecimento do capital social, o que aprofundaria a democracia, sem a qual não é possível obter o desenvolvimento social.

## 6 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou, como objetivo geral, analisar determinantes de práticas socioambientais de empresas carboníferas do Sul de Santa Catarina (SC) e do Rio Grande do Sul (RS) na percepção de gestores das empresas e de instituições diretamente impactados por estas ações, à luz da perspectiva teórica do Capital Social. Considerou-se também os constructos teóricos da Responsabilidade Social Corporativa e Desenvolvimento Socioambiental.

A pesquisa foi voltada para as ações socioambientais de duas carboníferas, a Carbonífera Catarinense Ltda, localizada no estado de Santa Catarina, e a COPELMI Mineração Ltda, localizada no estado do Rio Grande do Sul. Os gestores de instituições impactadas foram definidos por meio da investigação sobre quais práticas socioambientais as empresas carboníferas desenvolviam e quais eram os focos dessas ações. Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se um estudo de caso com abordagem qualitativa do tipo descritivo, a partir de análise documental e relatos gravados numa entrevista semiestruturada com gestores das empresas e gestores de instituições impactadas pelas ações das mesmas.

A delimitação do primeiro objetivo específico teve como propósito a compreensão do contexto histórico na mineração de carvão no Brasil, especificamente nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Para isso, foram verificados os *websites* oficiais das empresas carboníferas, registros históricos e relatórios setoriais. Vislumbrou-se que o setor da extração de carvão mineral possuiu e ainda possui grande importância para o desenvolvimento da região sul do Brasil, sendo até hoje um importante segmento econômico regional.

O segundo objetivo específico teve como propósito identificar quais as principais práticas associadas à responsabilidade socioambiental das duas empresas carboníferas investigadas. Para isso, duas ações principais foram desenvolvidas: consulta aos dados constantes dos *websites* das empresas e realização de entrevistas com os gestores das mesmas a fim de que fossem identificadas as principais práticas e os gestores de instituições impactadas por elas. Observou-se que as principais práticas realizadas ocorrem na esfera social e estão associadas diretamente com a região em que as minas estavam instaladas.

O terceiro objetivo específico teve como finalidade averiguar as motivações dos gestores das empresas carboníferas ao realizarem determinadas práticas socioambientais. Nas entrevistas semiestruturadas

efetuadas com os gestores indicados pelas empresas, identificou-se que a principal motivação para a realização dessas práticas foi a construção de uma rede de relacionamento recíproca entre as empresas e as instituições impactadas. Na percepção dos gestores, tanto as empresas como as impactadas obtêm vantagens, como por exemplo, melhorar a imagem da empresa com a comunidade e ajudar no desenvolvimento do município.

O quarto objetivo específico teve por finalidade identificar quais as percepções dos gestores das instituições diretamente impactadas por essas ações socioambientais das empresas carboníferas. Para identificar essas percepções, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores. Evidenciou-se que os impactos das ações realizadas pelas empresas carboníferas são positivos e ajudam no desenvolvimento da comunidade na percepção dos gestores das instituições investigadas. Entretanto, ao questionar se existe alguma forma de melhorar essa rede de relação, os gestores afirmaram que, apesar do bom relacionamento com as empresas, poderiam investir mais em cursos profissionalizantes.

No que diz respeito às questões de pesquisa do estudo, conclui-se que os principais fatores determinantes para a realização de ações socioambientais por parte das empresas carboníferas está associado à boa imagem das empresas e desenvolvimento da comunidade onde as unidades produtivas estão inseridas.

Por outro lado, por meio das entrevistas com os gestores das instituições diretamente impactadas com estas práticas, observou-se que, para os mesmos, as empresas carboníferas realizam as ações como filantropia, com o intuito de ajudar a comunidade na qual está inserida. Portanto, há evidência da aderência dos gestores entrevistados na cultura de filantropia ou ações sociais com a comunidade.

Com relação aos constructos teóricos que embasaram a presente pesquisa, utilizou-se das teorias do Capital Social, da Responsabilidade Social Corporativa e do Desenvolvimento Socioambiental. As evidências de Capital Social foram averiguadas a partir das relações de cooperação e reciprocidade citadas pelos gestores das empresas carboníferas e os gestores das instituições impactadas. Os movimentos relacionados à filantropia e a capacitação dos sujeitos envolvidos na comunidade visando o desenvolvimento pessoal, profissional e da comunidade, estão interligados à Responsabilidade Social Corporativa.

As evidências do Desenvolvimento Socioambiental emergiram nas percepções dos gestores das empresas e nos gestores das instituições impactadas sobre a melhoria da qualidade do ambiente de vida nas empresas e nas comunidades. As ações citadas pelos gestores caracterizam a responsabilidade da empresa com a comunidade e o meio

ambiente. Estas, devem ir além das obrigações legais e econômicas, de forma a promover o desenvolvimento nas regiões onde ocorrer. Entretanto, mesmo observando que as ações sociais e ambientais contribuem para a busca de soluções de problemáticas socioambientais, as mesmas ainda são pontuais e isoladas, necessitando de reflexões mais aprofundadas para mudanças efetivas.

Na análise do conteúdo das entrevistas com os gestores das empresas CARB 1 e CARB 2 e as organizações impactadas IMP 1 e IMP 2, observou-se que as ações socioambientais realizadas pelas carboníferas possuem natureza filantrópica e estão fortemente relacionadas aos valores pessoais e crenças de seus gestores.

Entretanto, a presente pesquisa também revelou que as ações realizadas pelas carboníferas também apresentam estratégias para melhorar a imagem da empresa perante a comunidade, buscando um retorno do capital investido. Além disso, o nível de comprometimento entre as carboníferas e a comunidade onde estão inseridas demonstrou-se limitado a disponibilidade da empresa e não a necessidade da comunidade.

Por fim, nas respostas dos entrevistados, identificaram-se evidências empíricas de construção de redes de relacionamento interpessoais com reciprocidade entre as empresas carboníferas e as impactadas, com foco na responsabilização, na colaboração e cooperação, na sinergia entre os envolvidos que citam, como motivação para as ações sociais e ambientais, a melhoria na busca da qualidade de vida dos envolvidos na formação informal. Este movimento é visto como incentivo ao fortalecimento do capital social entre as partes envolvidas.

## 5.1 LIMITES DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES.

A primeira limitação refere-se aos reduzidos estudos publicados envolvendo o tema do carvão mineral relacionado ao estudo de práticas socioambientais e capital social nas comunidades. Outra limitação foi a falta de trabalhos anteriores englobando as teorias do Capital Social, Responsabilidade Social Corporativa e Desenvolvimento Socioambiental.

Recomenda-se ampliar os espaços da pesquisa correlacionados ao capital social constituído e a sua relevância no desenvolvimento das comunidades quando do encerramento da atividade minerária no município. Além disso, a pesquisa pode ser ampliada para a participação das empresas localizadas nos estados do PR e SP e as respectivas

instituições impactadas na busca de validação das evidências observados na pesquisa em SC e RS, de construção de redes de relacionamento interpessoais, relacionados às ações sociais e ambientais e a sua inferência no desenvolvimento das comunidades.

## REFERÊNCIAS

- ABCM Associação Brasileira de Carvão Mineral. **A Historia do Carvão no Brasil**. 2018. Disponível em: [http://www.carvaomineral.com.br/interna\\_conteudo.php?i\\_subarea=8&i\\_area=4](http://www.carvaomineral.com.br/interna_conteudo.php?i_subarea=8&i_area=4). Acesso em: 9 Set 2018.
- ALBAGLI, S.; MACIEL, M.L. **Capital social e empreendedorismo local**. UFRJ : Rio de Janeiro. Set. 2002.
- AMARAL, R. M. P.; MARSON, L. S. C. A Percepção da Responsabilidade Social Corporativa como Fator de Atração e Retenção de Talentos. Anais do **IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão de Talentos**. 2013.
- ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil). **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3. ed. – Brasília : Aneel, 2008. 236 p. : il.
- ARAÚJO, L.P.O. **Carvão Mineral. Sumário Mineral 2016** – DNPM-RS. 2018. p. 38-39. In: BRASIL/DNPM. Sumário Mineral 2016. v.36 , Coord. Thiers Muniz Lima, Carlos Augusto Ramos Neves. Brasília: DNPM, 2018. 131 p.: il.; 29 cm.
- ARAUJO, M. C. S. D. **Capital Social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 66p. [Coleção Passo a Passo, v. 25].
- ASHLEY, P., QUEIROZ, A., CARDOSO, A., SOUZA, A., TEODÓSIO, A., BORINELLE, B. *et al.* **Ética e responsabilidade social nos negócios**. Rio de Janeiro: Editora Saraiva. 2003
- AZEVEDO, A.C. Capital Social e Relações Organizacionais em Arranjos Produtivos Locais: Estudo no APL Calçadista de Nova Serrana. Universidade FUMEC. In: **Revista de Projetos, Dissertações e Teses**. V.9, N.1, 2014. Disponível em: [www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4409](http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4409). Acesso em: 22 Jan 2018.
- BACK, L.S. **Responsabilidade social corporativa em empresas de pequeno e médio porte**: fatores que influenciam a adoção de iniciativas de sustentabilidade. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração. Porto Alegre: PUCRS, 2015. Disponível



em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/6306/2/474596%20-%20Texto%20Completo.pdf>. Acesso em: 27 Dez 2018.

BANDEIRA, P. S. Algumas hipóteses sobre as causas das diferenças regionais quanto ao capital social no Rio Grande do Sul. In: CORREA, S. M. S (org.). **Capital Social e Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003. p. 15-59.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3ª.ed. rev.e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012. 382 p.

BARBIERI, J. C. Organizações Inovadoras Sustentáveis. In: BARBIERI, José Carlos; SIMANTOB, Maysés Alberto (orgs). **Organizações Inovadoras Sustentáveis: Uma Reflexão sobre o Futuro das Organizações**. São Paulo: Atlas, 2007. P.85-106

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21**. Petrópolis: Vozes, 1997.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BARON, S.; FIELD, J.; SCHULLER, T. (Ed.). **Social capital: critical perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

BAUER, M.W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 3a ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 2002. p.189-217

BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do carvão de Santa Catarina**. v.2. Criciúma, SC: Meg, 2010. 313 p.

BELOLLI, M.; QUADROS, J.; GUIDI, A. **História do carvão de Santa Catarina**. Criciúma (SC): IOESC, 2002.

BENEDITO, V. **Assim Nasce uma Riqueza: A trajetória do carvão na Região Carbonífera**. Porto Alegre. Ed. Alcance, 2004.

BEUREN, I. M.; LONGARAY, A. A.; RAUPP, F. M.; SOUSA, M. A. B.; COLAUTO, R.D.; PORTON, R. A. B. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: Teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BEZERRA, R.B. **Responsabilidade Social Corporativa: Uma Proposta Metodológica para Orientação de Iniciativas**. (Dissertação de Mestrado) 2007. Programas de Pós-Graduação de Engenharia, UFRJ Universidade Federal do Rio De Janeiro. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em:  
<http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/mbezerrarb.pdf>

BITAR, Omar Yazbek. **Avaliação da recuperação de áreas degradadas por mineração na Região Metropolitana de São Paulo**. (Tese de Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. SP:USP, 1997.

BOEIRA, S.L.; BORBA, J. **Os Fundamentos Teóricos do Capital Social**. In: Ambiente & Sociedade, vol.9, N.1, Campinas Jan./June 2006. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2006000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100011). Acesso em: 10 Abr 2018.

BORGER, F.G. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade para a gestão empresarial. **Instituto Ethos**. 2013. Disponível em:  
<https://www.ethos.org.br/cedoc/responsabilidade-social-empresarial-e-sustentabilidade-para-a-gestao-empresarial/#.XIsXgKJKiU1>. Acesso em: 10 jan 2019.

BOURDIEU, P. The forms of capital. In: RICHARDSON, J. (Ed.) **Handbook of theory and research for the sociology of education**. Nova York: Greenwood press, 1986.

BOURDIEU, P. O capital social – notas provisórias. In: CATANI, A.; NOGUEIRA, M.A. (Orgs.). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2011.

BOURDIEU, P. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. 4 a ed. Trad. Mariza Corrêa. Campinas-SP: Papirus. 2003.

BOURDIEU, P. O capital social – notas provisórias. In: CATANI, A.; NOGUEIRA, M.A. (Orgs.). **Escritos de Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 2º edição. p. 65-69.

BOURDIEU, P. **A Economia das Trocas Simbólicas**. São Paulo: Ed.Perspectiva S. A., 1998.

BP Energy Brasil. **Insights do cenário de Transição em Evolução – Brasil**. 2019. Disponível em: [https://www.bp.com/content/dam/bp-country/pt\\_br/PDFs/bp-energy-outlook-2019-country-insight-brazil-PtBr.pdf](https://www.bp.com/content/dam/bp-country/pt_br/PDFs/bp-energy-outlook-2019-country-insight-brazil-PtBr.pdf). Acesso: 03 Mar 2019.

BP Energy Brasil. **Análise Estatística da BP sobre a Energia Mundial**. 67ª ed. 2018 . Disponível em: [https://www.bp.com/pt\\_br/brazil/sala-de-imprensa/noticias/analise-estatistica-da-bp-sobre-a-energia-mundial-2018.html](https://www.bp.com/pt_br/brazil/sala-de-imprensa/noticias/analise-estatistica-da-bp-sobre-a-energia-mundial-2018.html). Acesso em: 18 Jan 2019

BRASIL. **Portaria DNPM n.12 de 22 de janeiro de 2002**. Disponível em: [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/nrm\\_00.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/nrm_00.htm). Acesso em: 01 maio 2016.

BRASIL. **Lei n.10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm). Acesso em: 01 maio 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.876, de 02/05/1994**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8876.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8876.htm). Acesso em: 01 maio 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm) Acesso: 01 Nov 2017.

BRASIL. **Lei 6.938/81 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso: 12 Nov 2017.

BRASIL. **Decreto-lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm). Acesso em: 14 Nov 2017.

BRASIL/DNPM. **Anuário Mineral Estadual** - Santa Catarina / Coord. Técnica de Lia Fernandes *et al.*; Equipe Técnica por Júlio César Recuero; Fábio Larroyd; César Veronez. – Brasília: DNPM, 2017. 95 p.: il.

BRASIL/DNPM. **Anuário Mineral Estadual** - Rio Grande do Sul / Coord. Técnica de José Eduardo da Costa Duarte... [et. al.]; Equipe Técnica por José Eduardo da Costa Duarte e Telmo Fernando Perez de Quadros – Brasília: DNPM, 2018. 57 p.: il.

BRASIL/DNPM. **Sumário Mineral 2016**.v.36 , Coord. T.M. Lima, C.A.R.Neves. Brasília: DNPM, 2018. 131 p.: il.; 29 cm.

BRASIL/MME/EPE (Ministério de Minas e Energia/ Empresa de Pesquisa Energética). **Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2018** – Ano base 2017. Rio de Janeiro: Out. 2018.

BRITO, A.M. **A manifestação do capital social e da competência técnica em arranjo produtivo local (apl)**. (Mestrado). Programa de Pós- graduação em Tecnologia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2006. Disponível em: [http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/dissertacoes/2006/ppgte\\_dissertacao\\_209\\_2006.pdf](http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/dissertacoes/2006/ppgte_dissertacao_209_2006.pdf). Acesso em: 28 Mar 2018.

BRUCH, H.; WALTER, F. **The keys to rethinking corporate philanthropy**. MIT Sloan Management Review, v. 47, n. 1, p. 49-55, 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/36383030\\_The\\_Keys\\_to\\_Rethinking\\_Corporate\\_Philanthropy](https://www.researchgate.net/publication/36383030_The_Keys_to_Rethinking_Corporate_Philanthropy) Acesso em: 12 Nov 2018.

BUNSE, H.A.W. **A mineração de carvão no Rio Grande do Sul: Estudo Histórico, Etnográfico e Sociolinguístico**. Porto Alegre: Editora da Secretaria de Energia Mina. 1984

BURT, S.R. Structural Holes versus Network Closure as Social Capital. In: LIN, N.; COOK, K.; BURT, S. R. (ed.) **Social Capital: Theory and**

Research. Capítulo II. New York: Aldine de Gruyter, 2001. p. 31-46.  
Disponível em: <https://bit.ly/2wVsUsk>. Acesso em: 10 Jun 2018.

CAREGNATO, R.C.A.; MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: Análise De Discurso Versus Análise De Conteúdo. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2006 Out-Dez; 15(4): 679-84.

CAROLA, C.R. Modernização, Cultura e Ideologia do Carvão em Santa Catarina. In: GOULART FILHO, A. (organizador). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p.11-34. 400p.

CARROLL, A.B. Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. **Business & Society**.V.38. n.3, sept. 1999. p. 268-295. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/282441223\\_Corporate\\_social\\_responsibility\\_Evolution\\_of\\_a\\_definitional\\_construct](https://www.researchgate.net/publication/282441223_Corporate_social_responsibility_Evolution_of_a_definitional_construct). Acesso em: 19 Jan 2018.

CARROLL, A.B. A Three-Dimensional Conceptual Model Of Corporate Performance. **Academy of Management Review**, v.4.n.4. p. 497-505. Oct. 1979.

CARROLL, A.B. The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. **Business Horizons**, v.34, n.4, p. 39-48. July/Aug. 1991.

CCL. Carbonífera Catarinense Ltda. **Responsabilidade Social**. 2018. Disponível em: <http://www.carboniferacatarinense.com.br/>. Acesso em: 02 Dez 2018.

CCL. **Empresa, Mineração e Meio Ambiente**. 2018. Disponível em: <http://www.carboniferacatarinense.com.br/>. Acesso em: 02 Dez 2018.

CCL/ERIMAR. **Plano de Recuperação Judicial**. 2010. Disponível em: [http://www.gladiusconsultoria.com.br/files/processos/processo\\_121.pdf](http://www.gladiusconsultoria.com.br/files/processos/processo_121.pdf). Acesso em: 25 Jun 2018.

CEDRIC/SATC. **Os ciclos do carvão na região carbonífera de Santa Catarina**. Criciúma/SC: SATC. 2016. Disponível em:

<http://www.satc.edu.br/satc/conteudo.asp?area=22&secao=1&conteudo=8> >. Acesso em: 22 Ago 2018.

CHRISTOFOROU, A. Social capital across European countries: individual and aggregate determinants of group membership. **American Journal of Economics and Sociology**, v. 70, n. 3, p. 699-728, July, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2011.00793.x> Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1536-7150.2011.00793.x>. Acesso em: 14 Dez 2018.

CML. Coplemi Mineração Ltda. **Sustentabilidade**. 2018. Disponível em: <http://www.carboniferacatarinense.com.br/>. Acesso em: 14 Dez 2018.

COHEN, M.; CAVAZOTTE, F.S.C.N; COSTA, T.M; FERREIRA, K.C.S. Responsabilidade Socioambiental Corporativa como Fator de Atração e Retenção para Jovens Profissionais. In: **BBR Brazilian Business Review**. v.14, n.1 Vitória-ES, Jan-Fev. 2017 p. 21-41

COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. In: DASGUPTA, Partha & SERAGELDIN, Ismail (orgs.). **Social Capital: A Multifaceted Perspective**. Washington D.C.: The World Bank, 2000.

COLEMAN, J. S. **Foundations of Social Theory**. Cambridge: Harvard University Press. 1990.

COLEMAN, J. S. Social Capital in the Creation of Human Capital. **The American Journal of Sociology**, Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. p. S95- S120, 1988.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.

CHRISTOFOROU, A. Social capital across European countries: individual and aggregate determinants of group membership. **American Journal of Economics and Sociology**, v. 70, n. 3, p. 699-728, July, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1536-7150.2011.00793.x>. Acesso em: 10 Jan 2019

CRUZ, C.; RIBEIRO, U. **Metodologia Científica** – Teoria e Prática. Rio de Janeiro-RJ: Axcel Books do Brasil Edit. 2003.

DA COSTA, B.M. **O Capital Social e Organizações do Terceiro Setor em Porto Alegre**. Dissertação (Mestrado em Sociologia). IFCH-UFRGS, 2004.

DABUL, M.S. **Responsabilidade Social Corporativa**: Uma Discussão Teórica a partir da Nova Sociologia Econômica e da Teoria da Dívida. (Dissertação de mestrado). 2017. Rio de Janeiro: UFRJ/ IE/PPED. 2017.

DANDA, G.J.N. **Capital social e desempenho**: uma análise em uma aglomeração territorial de vestuário. 2015. 128, 8 f., il. (Dissertação de mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

DEAN, W. A industrialização durante a República Velha. In: FAUSTO, Boris. (org). O Brasil republicano. **Estrutura de poder e economia** (1889-1930). Tomo III. 2 a ed. 1o Vol. São Paulo: Difel, 1977. p. 249:283

DURLAUF, S.N. On the Empirics of Social Capital. **The Economic Journal** Vol. 112, No. 483, Features (Nov., 2002), pp. F459-F479  
GROOTAERT, C. Social capital: The missing link? Washington, DC: World Bank, 1998.

DIAS, C.F.S; MANCIN, R.C.; PIOLI, M.S.M.B. (Orgs). **Gestão para a sustentabilidade na mineração**: 20 anos de história. 1.ed. Brasília: IBRAM Instituto Brasileiro de Mineração, 2013. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00004089.pdf>. Acesso em: 18 Fev 2018.

DURLAUF, S.N. On the empirics of social capital. **The economic journal**, v. 112, n. 483, p. F459-F479, 2002.

EIA Energy Information Administration (EIA). **Balanço Energético Nacional 2018**. América do Sul para o Brasil. U.S. EIA, 2018.

EPE-BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. **Balanço Energético Nacional 2018**: Ano base 2017 – Rio de Janeiro : EPE, 2018. 292 p.

ETHOS. Instituto Ethos. **Indicadores Ethos: Guia Temático – Mudança de Clima**. São Paulo-SP: Instituto Ethos, 2017. Disponível em: <https://www3.ethos.org.br/categoria/publicacoes/>. Acesso em: 17 Jan 2018.

FARIAS, C.E.G. **Mineração e Meio Ambiente no Brasil**. CGEE/PNUD. 2002. Disponível em: [http://www.cgee.org.br/arquivos/estudo011\\_02.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/estudo011_02.pdf). Acesso em: 22 ago 2018.

FERNANDES, V; SAMPAIO, C.A.C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. Rev. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 87-94, jul./dez. 2008. Curitiba/PR: Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/download/13427/9051>. Acesso em: 10 Set 2018.

FERRAREZI, E. **Capital social: conceitos e contribuições às políticas públicas**. RSP: Revista do Serviço Público, Ano 54, N.4, Out-Dez 2003, p.4-20

FERRAZ, S. F. S.; GOBB, R. L.; LIMA, T. C. B. Teoria do Capital Social: um estudo no cluster moveleiro de Marco (CE). **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 9, n. 2, p. 79-95, 2011.

FERRELL, O. C.; FRAEDRICH, J.; FERRELL, L. **Ética empresarial: dilemas, tomadas de decisões e casos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2000.

FONSECA, E. **Carvão: Biblioteca Educação é Cultura**. Rio de Janeiro: Bloch; Brasília: Ministério da Educação e Cultura: Ministério das Minas e Energia, 1980. p. 17/18.

FREEMAN, R. E. **The Stakeholder Approach Revisited**. Charlottesville, Virginia. 2004. p. 228-241. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.466.6445&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 19 Mar 2018.

FREEMAN, R. E. **Strategic Management: a Stakeholder Approach**. Boston: Pitman. New York: Cambridge University Press. 1984.



FREIRE, W. Regime jurídico dos recursos minerais no direito brasileiro - Regime Constitucional brasileiro e aproveitamento das riquezas minerais. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, X, n. 39, mar 2007. Disponível em: <https://goo.gl/lwy2g8>. Acesso em: 01 set 2016.

FRIEDRICH, J. **A relação entre responsabilidade social empresarial e desempenho financeiro em empresas do Rio Grande do Sul**. (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Santa Maria: UFSM. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/8338>. Acesso em: 12 Jan 2019

FUKUYAMA, F. **A grande ruptura: a natureza humana e a reconstituição da ordem social**. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

FUKUYAMA, F. **Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

GARRETT, A.; TACHIZAWA, T. **Crenças e Valores em nossas Organizações**. São Paulo: Editora da Cultura, 2006.

GATTO, L.P. **Programa de Gestão Ambiental para o Processo de Mineração no Município de São Domingos do Sul-RS**. (Dissertação). PPGEP da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria: UFSM, 2003. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/8176>. Acesso em: 22 Jan 2018

GENARI, D.; MACKE, J.; FACCIN, K. Mensuração do capital social organizacional em redes de indústrias vitivinícolas brasileiras. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS**, v. 9, n. 1, p. 53-67, 2012.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOMES, A.J.P. **Carvão do Brasil Turfa Agrícola: Geologia, Meio Ambiente e Participação Estratégica na Produção de Eletricidade no Sul do Brasil**. Porto Alegre : EST Edições, 2002.

GOULART FILHO, A.; LIVRAMENTO, A.M.A. Relações de Trabalho e Formação da Mão-de-obra Mineração em Santa Catarina, 1918-1929. In: GOULART FILHO, A. (org). **Memória e Cultura do Carvão em**

**Santa Catarina.** Florianópolis: Cidade Futura, 2004. p.35-47. 400p

GRI - Global Reporting Initiative. G4: **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade da GRI. 2015. Disponível em:** <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/brazilian-portuguese-g4-part-one.pdf>>. Acesso em: 15 Dez 2017.

GRIGORIEFF, A. Diretor Adjunto de Operações. Copelmi Mineração Ltda. **Entrevista concedida a Cristiano Corrêa Weber.** Butiá, 25/06/2014.

GUERRA, F.C.; TEODÓSIO, A.S.S. **Habilidades Sociais e Capital Social no Desenvolvimento Local:** Caminhos e Descaminhos de uma Comunidade Escolar nas Políticas. *Gestão & Sociedade*. V.6, b.15, p. 360-377. Set/Dez/2012. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

HARTMAN, E., HERB, S. Opportunism risk in service triads - a social capital perspective. 2014. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. 44(3) April 2014 *with* 31 Reads. DOI: [10.1108/IJPDLM-08-2012-0249](https://doi.org/10.1108/IJPDLM-08-2012-0249)

IBAMA: **Manual de Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração.** 1990 Disponível em: <http://licenciamento.ibama.gov.br>. Acesso em: 22 ago 2016.

IBGE. **Butiá.** 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/butia/panorama>. Acesso em: 12 Dez 2018.

IBGE. **Lauro Muller.** 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/lauro-muller/panorama> .Acesso em: 12 Dez 2018.

JANJUHA-JIVRAJ, S.The Sustainability Of Social Capital Within Ethnic Networks. **Jornal Of Business Ethics**. 47: 31-42, 2003. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.

JORDANA, J. **Una nota sobre instituciones y capital social:** situando causas e efectos. Washington DC, Junio (mimeo). 2000.

KLOVAN, F.F. **Sob o fardo do ouro negro:** as experiências de exploração e resistência dos mineiros de carvão do Rio Grande do Sul na primeira metade da década de 1930. 2009. 79 fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em História) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. p. 2.

LEFF, E. **A complexidade ambiental.** São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis.** São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental:** a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LENZIARDI, R. **A responsabilidade social corporativa e o desenvolvimento sustentável em meios de hospedagem de Paraty:** uma análise exploratória. (Dissertação). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Rio de Janeiro: FGV. 2011.

LIN, N. Building a theory of social capital. In: LIN, N.; COOK, K.; BURT, S. R. (ed.) **Social Capital:** Theory and Research. Capítulo I. New York: Aldine de Gruyter, 2001. p.3-30. Disponível em: [https://bit.ly/2NYIry2\\_](https://bit.ly/2NYIry2_). Acesso em: 10 Jun 2018.

LUNDVALL, B. Introduction. In: LUNDVALL, Bengt.-Å. (Ed.). **National systems of innovation:** towards a theory of innovation and interactive learning. Londres: Pinter, 1992.

MACHADO, P.A.L. **Direito Ambiental Brasileiro.** 23 ed. São Paulo: Malleiros Editores Ltda, 2015.

MACHADO, P.A.L. **Direito Ambiental Brasileiro.** 12 ed. São Paulo: Malleiros Editores Ltda, 2004.

MACHADO, L.S. Direito Fundamental ao Ambiente e Estado Socioambiental De Direito. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni (Org.). **Princípios do Direito Ambiental:** atualidades. [recurso eletrônico], Caxias do Sul, RS: EDUCS-Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012.

MACHADO FILHO, C.A.P. **Responsabilidade Social Corporativa e a Criação de Valor para as Organizações:** Um Estudo Multicasos.

(Tese). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2002.

MACKE, J. **Programas de Responsabilidade Social Corporativa e Capital Social:** contribuições para o desenvolvimento local? 2006. Tese (Doutorado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MAMED, D.O. **O Princípio do Protetor-Recebedor na Proteção de Águas e Florestas:** Uma Discussão em Torno dos Sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais. Dissertação (Mestrado). 2012. Universidade do Estado do Amazonas. Escola Superior de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental. Manaus, 2012.

MILANI, C. **Teorias do Capital Social e Desenvolvimento Local:** lições a partir da experiência de Pintadas. Bahia : UFBA. 2004. Disponível em [www.adm.ufba.br/capitalsocial](http://www.adm.ufba.br/capitalsocial). Acesso em: 08 Jun 2018.

MILARÉ, E; MILARÉ, L.T. A Ação Civil Pública como instrumento preventivo/reparatório da danosidade ambiental. In: MILARÉ, E. (org). **Ação Civil Pública após 30 anos.** São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2015. p.227-270.

MILARÉ, E. (org). **Ação Civil Pública após 30 anos.** São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2015.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente.** 8ª ed. Rev., atual. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente.** São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2005.

MINAYO, M.C.S (org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOSCOGLIATO, M. Exploração de recursos minerais: questão ambiental ou patrimonial? In: **4º Congresso Internacional de Direito Ambiental. Anais [...].** 4 a 7 de julho de 2000. SP: IMESP Imprensa

Oficial do Estado de São Paulo. 2000. Disponível em:  
<https://goo.gl/LSXhAc>. Acesso: 02 set 2017.

MONASTÉRIO, L. M. Medindo o capital social: uma análise das regiões do Rio Grande do Sul. In: CORREA, S. M. S (org.). **Capital Social e Desenvolvimento Regional**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003. p. 61-84.

MORAES, K.G. O Princípio do Desenvolvimento Sustentável na Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni (Org.). **Princípios do Direito Ambiental**: atualidades. [recurso eletrônico], Caxias do Sul, RS: EDUCS-Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2012.

MOURA, A.S.; BEZERRA, M.C. Governança e Sustentabilidade das Políticas Públicas no Brasil In: MOURA, A.M.M (org). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas .Brasília : Ipea, 2016. 352 p.; p.91-110.

MPF - Ministério Público Federal, Procuradoria da República de Santa Catarina. **Ação Civil Pública n.93.8000533-4**. 1993. Disponível em:  
<https://www.jfsc.jus.br>. Acesso em: 12 jan 2019.

MUELLER, A. **A Utilização dos Indicadores de Responsabilidade Social Corporativa e sua Relação com os Stakeholders**. (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis : UFSC, 2003. Disponível em:  
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/86190>. Acesso em: 12 Dez 2018

NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. **Academy of Management Review**, v.23, n 2, p. 242-266, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/2wNQIUz>. Acesso em: 01 Jul 2018.

NASCIMENTO, D. Região e Poder: A Formação da Região Carbonífera de Santa Catarina (1880 – 1930). In: **XXII Simpósio Nacional de História**. Anais [...]. ANPUH, João Pessoa, 2003. Disponível em: <http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S22.180.pdf>Acesso em: 20 maio 2018.

NASCIMENTO, F. M. F.; MENDONÇA, R. M. G.; MACÊDO, M. I. F.; SOARES, P. S. M. Impactos Ambientais nos Recursos Hídricos da Exploração de Carvão em Santa Catarina. **Congresso Brasileiro de Mina a Céu Aberto: II Congresso Brasileiro de Mina Subterrânea**, 2002. Belo Horizonte, 2002.

NASCIMENTO, E.R.; SELIG, P.M.; PACHECO, R.C.S. Dimensões do Capital Social: uma revisão integrativa. **Revista ESPACIOS**. Vol. 38 (Nº 04) Ano 2017. Pág. 10. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n04/17380411.html>. Acesso em: 02 Jun 2018.

NASCIMENTO, L.F.; LEMOS, A.D. DA CUNHA; MELLO, M.C. **Gestão Socioambiental Estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008. OLIVEIRA, S. L. **Trabalho de Metodologia Científica**. SP: Pioneira, 2012.

ONYX, J.; BULLEN, P. Measuring Social Capital in five communities. **The Journal Of Applied Behavioral Science** 36(1):23-42 · March 2000. University of Technology Sydney. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/246794501\\_Measuring\\_Social\\_Capital\\_in\\_Five\\_Communities](https://www.researchgate.net/publication/246794501_Measuring_Social_Capital_in_Five_Communities). Acesso em: 12 Out 2018.

PARIZOTTO, J.A. **Gerenciamento Ambiental nas Empresas de Mineração**. Dissertação (mestrado). 1995. UNICAMP/Instituto De Geociências. Campinas – SP: UNICAMP. 1995. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/286953/1/Parizotto\\_JoseAntonio\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/286953/1/Parizotto_JoseAntonio_M.pdf) Acesso em: 02 Mar 2018.

PÊCHEUX, M. Análise automática do discurso (AAD-69). Trad. E. P. Orlandi. In: GADET, F.; HAK, T. (orgs). **Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux**. 2a ed. Campinas (SP): Ed Unicamp; 1993. p.61-105.

PETERS, E.L.; PIRES, P.T.L. Direito Ambiental: **Responsabilidade Penal Ambiental - Infrações Penais Ambientais**. Pós-Graduação em Direito Ambiental. Curitiba PR: UFPR, 2015.

PETERSON, M. **Produção de sulfato ferroso a partir da pirita: desenvolvimento sustentável**. (Tese). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, UFSC. Florianópolis, 2008.

PHILIPPI JR., A.; SILVA NETO, A.J. **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia & Inovação**. Barueri: Manole, 2011.

PNUMA - Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; UMA - Universidade Livre da Mata Atlântica.

**Perspectivas do Meio Ambiente Mundial GEO-3**: Passado, presente e futuro. 2004. Disponível em:

[http://www.wwiuma.org.br/geo\\_mundial\\_arquivos/index.htm](http://www.wwiuma.org.br/geo_mundial_arquivos/index.htm). Acesso em: 15 Mar 2018.

PONCHIROLLI, O. **Ética e responsabilidade social empresarial**. 6ª ed. Curitiba: Juruá Editora, 2014.

PONCHIROLLI, O. **Ética e responsabilidade social empresarial**. 2ª ed. Curitiba: Juruá Editora, 2008.

PORTES, A. **Social capital**: its origins and applications in modern Sociology. *Annual Review of Sociology*. v. 24, 1998.

PORTES, A.; LANDOLT, P. **Social capital**: promise and pitfalls of its role in development. *Journal of Latin American Studies*, v. 32, 2000.

PRASAD, S.; SU, H-C.; ALTAY, N.; TATA, J. Building disaster-resilient micro enterprises in the developing world. 2014. **Disasters**. Overseas Development Institute, USA. 2014, p. 447–466.

PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia**: a Experiência da Itália Moderna. 3ª edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

PUTNAM, R. **El declive del capital social**: un estudio internacional sobre las sociedades y el sentido comunitario. Barcelona: Nueva Galaxia Gutenberg. 2003.

PUTNAM, R. **Capital Social e Democracia**. In: Braudel Papers, n.10. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, 1995.

PUTNAM, R. **The Prosperous Community** — Social Capital and Public Life. *American Prospect* (13): 35-42, 1993.

RONQUIM FILHO, A. **Aspectos da construção do novo marco regulatório da mineração brasileira**. 2012. 118 f. (Dissertação). Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), Araraquara-SP, 2012.

RS/MEC - Museu Estadual do Carvão. **Histórico**. 2014. Disponível em: <http://museucarvao.blogspot.com.br/p/historico-da-mineracao.html>. Acesso em: 10 Mar 2018.

SAMPAIO, G.C. **Capital Social e Ações Conjuntas**: Um estudo de Caso no Arranjo Produtivo Local de Vinhos de Altitude Catarinense. Dissertação de Mestrado. UTFPR. 2016.

SAMPIERE, R. *et al.* **Metodologia de pesquisa**: formulação de hipóteses. 3. ed. São Paulo: McGraw-hill Interamericana, 2006. 583 p.

SANTOS, F.S. **Capital Social**: Vários conceitos, um só problema. 2003. (Dissertação de Mestrado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo. 2003.

SANTOS, R.A. **Crescimento municipal comparado**: os casos de Charqueadas e São Jerônimo, 1985-2006. (Dissertação). Mestrado em Economia do Desenvolvimento. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia. PUC-RS. Porto Alegre. Maio de 2009.

SCHWARTZ, M.S.; CARROLL, A.B. Integrating and unifying competing and complementary frameworks: The search for a common core in the business and society field. **Business & Society**, 2007. p.148-186.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras. 2005.

SHERRIEB, K.; NORRIS, F.H.; GALEA, S. **Social Indicators Research** (2010). 99: 227. Springer Netherlands.  
<https://doi.org/10.1007/s11205-010-9576-9>

SIECESC Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina. **Carvão Mineral**: Dados Estatísticos – Ano: 2017. Criciúma, 2018. Disponível em: [http://www.siecesc.com.br/dados\\_estatisticos](http://www.siecesc.com.br/dados_estatisticos). Acesso em: 15 Out. 2018.



SIECESC. **Q&A do Siecesc**. 2018. Disponível em:  
<http://www.siecesc.com.br/siecesc/qa-do-siecesc>. Acesso em: 22 ago 2018.

SIECESC. **Meio Ambiente**. 2018. Disponível em:  
[http://www.siecesc.com.br/meio\\_ambiente](http://www.siecesc.com.br/meio_ambiente)>. Acesso em: 22 ago 2018.

SILVA, C.E. **Nas profundezas da terra**: um estudo sobre a região carbonífera do Rio Grande do Sul. (1883/1945). (Tese). Programa de Pós-Graduação em História da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**-4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, M.F.G. Cooperation, social capital and economic performance. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 26, n. 3, p. 345-363, julho-setembro, 2006.

SILVA, J.A. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2007.

SILVA, S. S.; REIS, R. P.; AMÂNCIO, R. Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, art. 180, São Paulo, SP. Maio/Jun. p.146-176, 2011.

SILVEIRA, E.S. Vida e trabalho no tempo das minas: a trajetória operária de Manoel Jover Teles. Universidade de Santa Cruz do Sul. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, Salvador, v. 03, n. 08, p. 606-621, maio/ago. 2018.

SIMÕES, H.C.G.Q. Mineração: perspectiva de sustentabilidade a partir do Direito Ambiental. In: **Planeta Amazônia**: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas Macapá, n. 2, p. 127-138, 2010.  
 SROUR, R.H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. Rio de Janeiro: Editora Campus. 1998.

SU, K.; LEE, Y.; TSAI, Y. The paradigm of knowledge acquisition and social capital in engineering education: empirical research from

Taiwanese universities. **World Transactions on Engineering and Technology Education**, v. 4, n.1, p. 93-98, 2005.

SULZBACH, C.E.L **Arroio dos Ratos**: Berço da indústria carbonífera nacional. Arroio dos Ratos: Gráfica Editora PBS, 1989.

TACHIZAWA, T. **Gestão socioambiental e Responsabilidade Social Corporativa**: estratégias de negócios focados na realidade brasileira. 8.ed. São Paulo : Atlas, 2017.

TACHIZAWA, T. **Gestão socioambiental e Responsabilidade Social Corporativa**: estratégias de negócios focados na realidade brasileira. 7.ed. São Paulo : Atlas, 2011.

TACHIZAWA, T.; POZO, H. Gestão Socioambiental e Desenvolvimento Sustentável: um indicador para avaliar a sustentabilidade empresarial. **REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 1, n. 1, mar. 2009. Disponível em: <http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/3>. Acesso em: 01 out. 2017.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R.O.B. **Gestão socioambiental**: estratégias na nova era da sustentabilidade. Rio de Janeiro : Elsevier, 2008.

TINOCO, J.E.B. **Balanço social e o relatório de sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.

TOCQUEVILLE, A. **A democracia na América**: leis e costumes de certas leis e certos costumes políticos que foram naturalmente sugeridos aos americanos por seu estado social democrático. 2 ed. São Paulo : Martins Fontes. 2005.

TÓDERO, S. A. **Capital social e o desenvolvimento de competências coletivas**: estudo de caso em duas empresas metalúrgicas. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2011.

VALLEJOS, R. V.; MACKE, J.; OLEA, P. M.; TOSS, E. Collaborative networks and social capital: a theoretical and practical convergence. In: IFIP TC 5 WG 5.5 Ninth Working Conference on Virtual Enterprises.

Poznan, Poland (Org.). **Pervasive Collaborative Networks**, Boston, v. 283, p. 43-52, Springer, 2008.

ZANELATTO, J.H.; *et al.* Memória e Trabalho: Experiências de Operários na Capital do Carvão. In: CAROLA, C.R. (org.) **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina: Impactos Sociais e Ambientais**. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2011, p.153-169.

WANG, L.; GRADDY, E. Social capital, volunteering, and charitable giving. **Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, v. 19, n. 1, p. 23, 2008.

WEGNER, D.; MAEHLER, A. E. Desempenho de empresas participantes de rede interorganizacionais: analisando a influência do capital social e da capacidade absorptiva. **Revista Gestão & Planejamento**, v. 13, n. 2, p. 191-211, 2012.

WITKOWSKI, A. A fundação do “Sindicato dos Mineiros” de Butiá. **Cadernos FAPA**, Porto Alegre, n. 2, 2º sem. 2005.

WU, W-P. Dimensions of Social Capital and Firm Competitiveness Improvement: The Mediating Role of Information Sharing. **Journal of Management Studies**, Vol. 45, Issue 1, pp. 122-146, January 2008.



## APENDICE A

Quadro 11 – Mapa da organização da entrevista semiestruturada com gestores

<b>Estrutura</b>	<b>Elementos de Análise</b>	<b>Categorias de Análises</b>	<b>Objetivos Específicos</b>
<b>Bloco I</b>	Caracterização das Empresas, das Instituições Impactadas e dos Gestores.	Perfil sócio-econômico-educacional	Identificar o perfil das Empresas, das Instituições Impactadas e dos Gestores.
<b>Bloco II</b>	Práticas socioambientais: Identificação e Caracterização.	DSA e RSC	Identificar as principais práticas associadas à responsabilidade socioambiental das duas empresas carboníferas de SC e RS.
<b>Bloco III</b>	Resultados pretendidos com a realização dessas ações socioambientais.	DSA e RSC	Averiguar as motivações dos gestores das ações de responsabilidade socioambiental das empresas carboníferas.
	Objetivos atingidos com estas ações.	CS	
<b>Bloco IV</b>	Impactos diretos das ações das carboníferas na comunidade.	CS	Analisar as percepções gestores sobre ações socioambientais das empresas carboníferas na comunidade.
	Resultados positivos para a comunidade devido as ações de responsabilidade socioambiental.	RSC e CS	
	Possibilidades de mudanças para potencializar essas ações.	CS	
	Relações em rede, cooperação, confiança, participação e reciprocidade entre empresa e comunidade a partir das ações desenvolvidas.	CS	

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)

## APENDICE B

Quadro 12 – Entrevista Semiestruturada

<b>Categorização</b>	<b>Indagações entrevista gestores</b>	<b>Indagações entrevista impactados</b>
<p>Capital Social</p> <p><b>Dimensão Estrutural (E)</b></p> <p>Refere-se ao padrão de conexão entre os atores de determinada rede, com quem ele tem contato e como ocorre esse contato (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998).</p>	<p>(1) A sua empresa interage com a comunidade a qual está inserida? De que forma?</p> <p>(2) Poderia citar alguma das ações socioambientais que são realizadas com a comunidade?</p> <p>(3) No seu ponto de vista, as práticas socioambientais contribuem no fortalecimento/consolidação das atividades econômicas na região onde ocorrem?</p>	<p>(1) A sua organização possui algum tipo de relacionamento com as empresas carboníferas? Quais?</p> <p>(2) No seu ponto de vista, essa relação entre as empresas e a sua organização é positiva? De que forma?</p>
<p>Capital Social</p> <p><b>Dimensão Cognitiva (C)</b></p> <p>Refere-se às interpretações que são compartilhadas, bem como sistemas de significado entre as partes (NAHAPIET; GHOSHAL, 1998)</p>	<p>(4) De maneira geral, o que motiva a sua empresa a interagir com a comunidade?</p> <p>(5) Quais os impactos que essas ações socioambientais representam para a sua empresa?</p> <p>(6) Há incentivos legais para as práticas socioambientais da empresa?</p> <p>(7) Essas ações socioambientais realizadas geram algum tipo de benefício para a empresa? Quais? (estes benefícios contribuem no crescimento/melhorias para a empresa?)</p> <p>(8) O que mediu a empresa a realizar ações sócio ambientais que impactam na comunidade?</p>	<p>(3) No seu entender, por que as empresas realizam essas práticas socioambientais?</p> <p>(4) No seu entender, o que esperam as empresas ao realizarem essas práticas?</p> <p>(5) Se você fosse o gestor das carboníferas, modificaria algo nessas ações? Por quê?</p>

Continuação.

## Continuação.

Capital Social	(9) Como você observa os resultados obtidos com essas ações?	(6) Como é o relacionamento da sua organização com as empresas carboníferas?
<b>Dimensão Relacional (R)</b>	(10) É possível melhorar o relacionamento com a comunidade? De que forma?	(7) Como você avalia a atuação das carboníferas na localidade onde elas estão inseridas?
Refere-se ao tipo de relação que determinado ator ou unidade social desenvolve ao longo do tempo, focando o conteúdo e as características desses relacionamentos (NAHAPIETH; GOSHAL, 1998).	(11) A empresa tem plano de ações para ampliar o relacionamento com a comunidade onde está inserida? Se sim, por quê? (12) Estas ações têm impacto internamente? De que forma?	(8) De que forma elas poderiam melhorar o relacionamento com a comunidade? (9) Após a implementação do projeto da carbonífera na comunidade, a relação entre a empresa e comunidade alterou? De que forma?

Fonte: Desenvolvido pelo autor (2019)